

Français

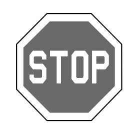


Manuel d'utilisation

Aladin TEC 2G

A propos de sécurité

Avant d'utiliser l'Aladin® PRIME et l'Aladin® TEC il faut lire attentivement et complètement ce manuel.



Vous devez lire attentivement et complètement ce manuel avant d'utiliser l'Aladin® PRIME ou l'Aladin® TEC. La plongée sous-marine est une activité qui présente quelques risques. Même si vous suivez attentivement les instructions de ce manuel, les risques potentiels d'accidents de décompression, d'intoxication hyperoxyque et autres accidents dus à la plongée au nitrox ou à l'air comprimé subsistent. Si vous n'êtes pas complètement informé de ces risques ou que vous n'en acceptiez pas la pleine et entière responsabilité, il faut renoncer à utiliser l'Aladin® PRIME et l'Aladin® TEC.

Généralités sur l'utilisation de l'Aladin® PRIME et de l'Aladin® TEC:

Les instructions générales d'utilisation de l'Aladin® PRIME et de l'Aladin® TEC se fondent sur de nouvelles connaissances médicales. Le fait de suivre ces instructions augmente votre sécurité en plongée, mais un accident de décompression ne peut cependant jamais être exclu.

- Aladin® PRIME et Aladin® TEC ne sont conçus que pour faire des plongées au Nitrox (mélange gazeux composé d'oxygène et d'azote) (Aladin® PRIME max. 50% O_2, Aladin® TEC max.100% O_2), y compris l'air comprimé (21% O_2). Aladin® PRIME et Aladin® TEC ne doivent pas être utilisés avec d'autres mélanges gazeux.
- Avant chaque plongée, assurez-vous que le mélange de gaz en mémoire dans Aladin® PRIME et Aladin® TEC est bien le mélange que vous allez utiliser pendant cette plongée. Pensez que si la valeur d'O_2 est fausse, les calculs de décompression et/ou de toxicité de l'oxygène seront faux. L'écart maximal par rapport au mélange réel ne doit pas dépasser 1% O_2. Une erreur au niveau du mélange gazeux peut avoir des conséquences mortelles!
- N'utilisez Aladin® PRIME et Aladin® TEC qu'avec des scaphandres à circuit ouvert. Il faut paramétrer l'ordinateur de plongée pour un mélange gazeux déterminé.
- N'utilisez Aladin® PRIME et Aladin® TEC qu'avec un scaphandre autonome. Aladin® PRIME et Aladin® TEC ne sont pas conçus pour faire de très longues plongées au Nitrox.
- Conformez-vous strictement aux alarmes visuelles et sonores de l'Aladin® PRIME et l'Aladin® TEC. Evitez les situations à risques indiquées dans ce manuel avec <!> et <STOP>.
- Aladin® PRIME et Aladin® TEC disposent d'une alarme de ppO_2 réglée par défaut à 1,4 bar ppO_2. Il est possible de modifier cette limite pour Aladin® TEC dans une fourchette de 1,2 à 1,6 bar.
- Observez fréquemment le « compteur-oxygène » (CNS O_2). Mettez un terme à la plongée dès que l'indication CNS O_2 dépasse 75%.
- Ne transgressez jamais la profondeur maximum d'utilisation (MOD) relative au mélange gazeux utilisé.
- Définissez toujours les limites de votre plongée en tenant compte du pourcentage d'oxygène et des règles applicables en plongée-loisir (accident de décompression, toxicité de l'oxygène).
- Tout en suivant les recommandations des organismes formateurs en plongée sous-marine, ne dépassez pas 40 mètres de profondeur.
- Le danger lié à la narcose à l'azote doit être pris en considération. Aladin® PRIME et Aladin® TEC ne donnent aucun avertissement à ce sujet.
- Lors de chaque remontée, effectuée avec ou sans ordinateur de plongée, faites un palier de sécurité d'au moins 3 minutes à 5 mètres.
- Les plongeurs qui veulent se servir d'un ordinateur de plongée pour planifier leur plongée et calculer leur décompression doivent utiliser leur ordinateur personnel pour cela et toujours porter le même au cours de chaque plongée.
- Lors d'un éventuel dysfonctionnement de l'Aladin® PRIME ou de l'Aladin® TEC pendant une plongée, la plongée doit être immédiatement arrêtée, et les procédures de remontée en surface appliquées (notamment une remontée lente et un palier de sécurité de 3 à 5 minutes à 5 mètres).
- Conformez-vous à la vitesse de remontée et effectuez tous les paliers de décompression requis. En cas de dysfonctionnement de l'ordinateur, vous devez remonter à une vitesse de 10 m par minute ou plus lentement.

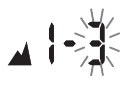
- Pendant une plongée les plongeurs d'une même palanquée se fieront à l'ordinateur donnant les indications les plus conservatives.
- Ne plongez jamais seul. Aladin® PRIME et Aladin® TEC ne remplacent pas un partenaire de plongée!
- Plongez toujours en fonction de votre niveau de formation et d'expérience. Aladin® PRIME et Aladin® TEC ne vous rendent pas plus compétent en plongée !
- Plongez toujours avec des instruments de secours. Lorsque vous plongez avec un ordinateur de plongée, assurez-vous que vos instruments de secours incluent un profondimètre, un manomètre de pression de bouteille, une montre ou un chronomètre de plongée et des tables de décompression appropriées.
- Evitez les aller-retour fréquents à de faibles profondeurs (plongées YOYO).
- Evitez tout effort en profondeur.
- En eau froide, faites des plongées plus courtes.
- A la fin du palier obligatoire ou de sécurité (plongées dans la courbe), franchissez très lentement les derniers mètres jusqu'à la surface.
- Avant de plonger avec l'Aladin® PRIME et l'Aladin® TEC, vous devez être familiarisé avec tous les signes et symptômes d'accident de décompression. Au cas où après la plongée, des symptômes d'accident de décompression se déclareraient, il faudrait immédiatement entreprendre le traitement correspondant. Plus vite le traitement de l'accident de décompression est commencé, plus rapidement se fera sentir son effet.
- Ne plongez avec du Nitrox que si vous avez suivi une formation approfondie proposée par un organisme de formation reconnu.

Plongées successives

- Pour faire une plongée successive, attendez que l'indication <CNSO$_2$> soit passée en dessous de 40%
- Plongée nitrox : assurez-vous que votre intervalle de surface soit assez long (comme pour une plongée à l'air). Prévoyez un intervalle de surface d'au moins deux heures : l'organisme a besoin de temps pour évacuer l'oxygène en excès.
- Utilisez toujours le mélange optimal pour la plongée envisagée.
- N'effectuez des plongées successives que si l'indication [NO DIVE] n'apparaît pas à l'écran.
- Prévoyez si possible un jour sans plongée dans la semaine.
- Plongées successives avec changement d'ordinateur de plongée: attendez au moins 48 heures avant de faire la plongée successive.
- Plonger après la remise à zéro du temps de saturation restant (voir page 41 ou changement de la pile, page 45) peut vous exposer à des situations dangereuses, voire à des accidents mortels. Après la remise à zéro du temps de saturation restant, ne plongez pas pendant au moins 48 heures.

Plongée en altitude

- Ne plongez pas à des altitudes supérieures à 4000 mètres.
- Après la plongée, ne vous rendez pas à une altitude supérieure à ce que Aladin® PRIME ou Aladin® TEC vous indiquent comme limite en faisant clignoter un numéro de secteur (voir page 27).



L'avion après la plongée

- Après la plongée, attendez au moins 24 heures avant de prendre l'avion.

CE

L'instrument de plongée Aladin® TEC est un équipement de protection personnelle en conformité avec les exigences essentielles de sécurité de la directive de l'union Européenne 89/686/EEC. L'organisme d'homologation N° 0474, RINA SpA, Via Corsica 12, I-16128 Gènes, a certifié sa conformité avec les Standards Européens EN 13319:2000.

EN 13319:2000 Accessoires de plongée – Profondimètres et instruments combinés de mesure de profondeur et de temps – Exigences de fonctionnement et de sécurité, méthodes de test. Toutes les informations sur l'obligation de décompression affichées par le matériel concerné, couvert par ce standard, sont explicitement exclues.

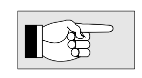
Introduction

Vous venez d'acheter un Aladin® PRIME ou un Aladin® TEC d'UWATEC et nous vous remercions de votre confiance! Vous êtes maintenant en possession du plus perfectionné des ordinateurs de plongée, auquel UWATEC a intégré la technologie la plus novatrice.
Ce manuel d'utilisation vous donne toutes les informations utiles à l'utilisation des ordinateurs de plongée UWATEC Aladin® PRIME et Aladin® TEC. Quand il existe des informations spécifiques à l'un d'eux, elles ont été spécialement identifiées. Nous vous remercions d'avoir choisi Aladin® PRIME ou Aladin® TEC et nous vous souhaitons de bonnes plongées en toute sécurité ! Vous trouvez d'autres informations sur nos ordinateurs de plongée et nos autres produits UWATEC sur notre site Internet www.uwatec.com.
Pour faciliter la lecture de ce manuel, nous utiliserons le terme "Aladin®" au lieu de "Ordinateur de plongée Aladin® PRIME d'UWATEC" et "Ordinateur de plongée Aladin® TEC d'UWATEC". Les informations spécifiques à l'Aladin® TEC sont identifiées avec "TEC".

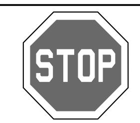
Conseils quant à votre sécurité en plongée
Les ordinateurs de plongée donnent des informations au plongeur, mais ils ne lui donnent pas les connaissances nécessaires à leur compréhension et leur application. Les ordinateurs de plongée ne peuvent pas remplacer le bon sens, ni la formation. Vous devez lire et comprendre complètement ce manuel avant d'utiliser votre Aladin®.

Notes importantes concernant les termes et symboles utilisés

Vous trouverez dans ce manuel les icônes suivantes destinées à illustrer et signaler des paragraphes particulièrement importants:

Notes  Informations importantes qui doivent vous permettre de faire le meilleur usage de votre votre Aladin®.

Attention!  Informations importantes, utiles pour vous éviter les situations à risque et vous permettre de plonger plus confortablement.

Avertis-sement 

Signale une situation potentiellement dangereuse qui pourrait conduire à un accident dangereux, voire mortel, si elle n'était pas évitée.

Vous trouverez dans ce manuel les symboles suivants:

Affichage clignotant	-> Page de référence ex. ->10	TEC Information ne concernant que l'Aladin® TEC

Signaux acoustiques



Message d'attention sonore

Alarme sonore

Instructions pour entrées manuelles

Appuyez sur le bouton-poussoir de gauche

Appuyez et tenez enfoncé 1 seconde le bouton-poussoir de gauche



Appuyez sur le bouton-poussoir de droite

Appuyez et tenez enfoncé 1 seconde le bouton-poussoir de droite

Appuyez et tenez enfoncés 1 seconde les deux boutons-poussoir

Affichages alternés
En pressant pendant la plongée, vous pouvez faire défiler les différents affichages.
Retour au premier écran:
- en faisant défiler les écrans avec
- après 5 secondes, retour automatique si
- après 5 secondes, directement en pressant 1 fois

Exemple : Profondeur maxi > Température > Température, heure > Profondeur maxi

Après 5 secondes sans manipulation, l'écran revient à l'affichage initial.

Guide rapide

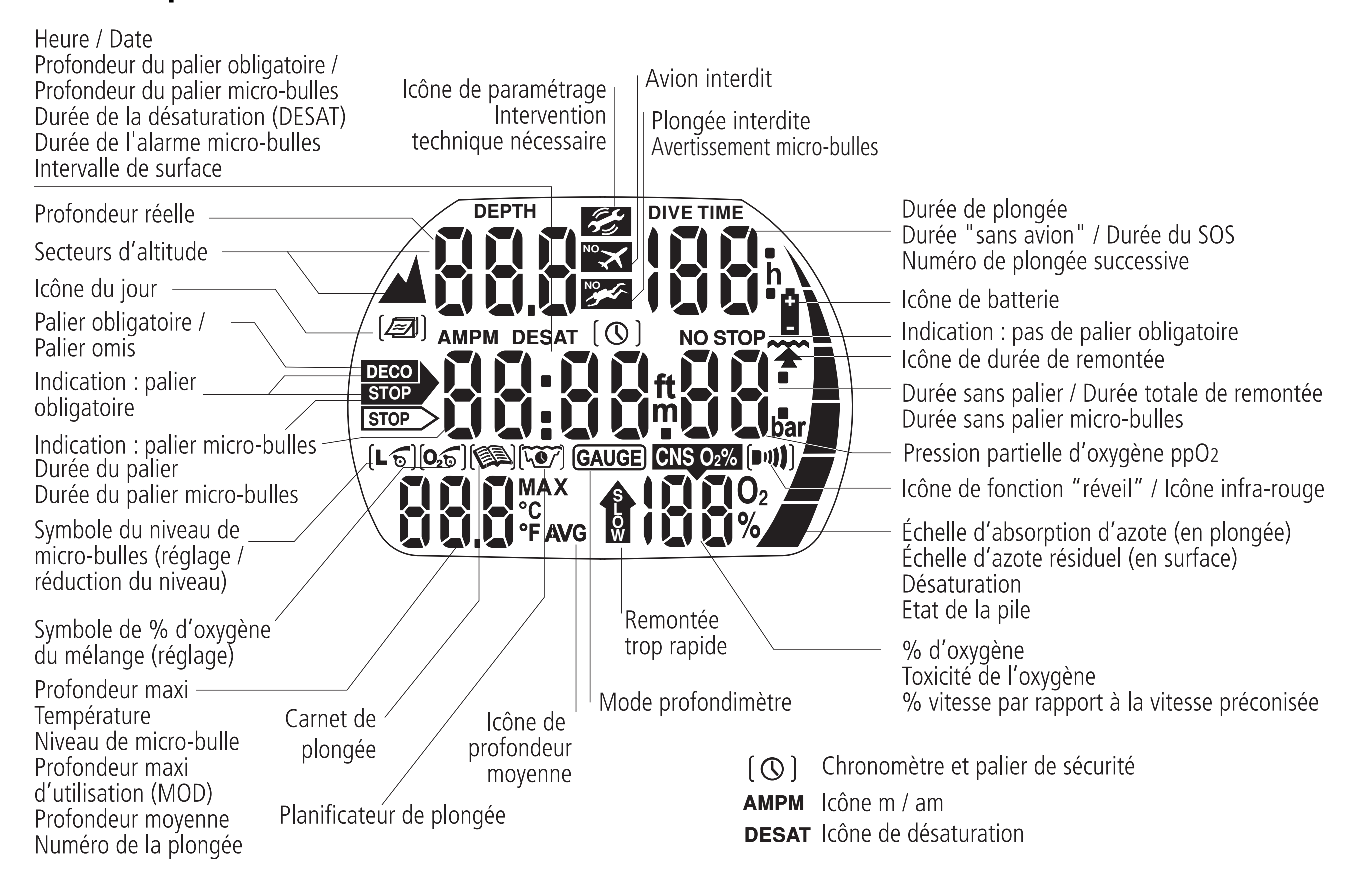
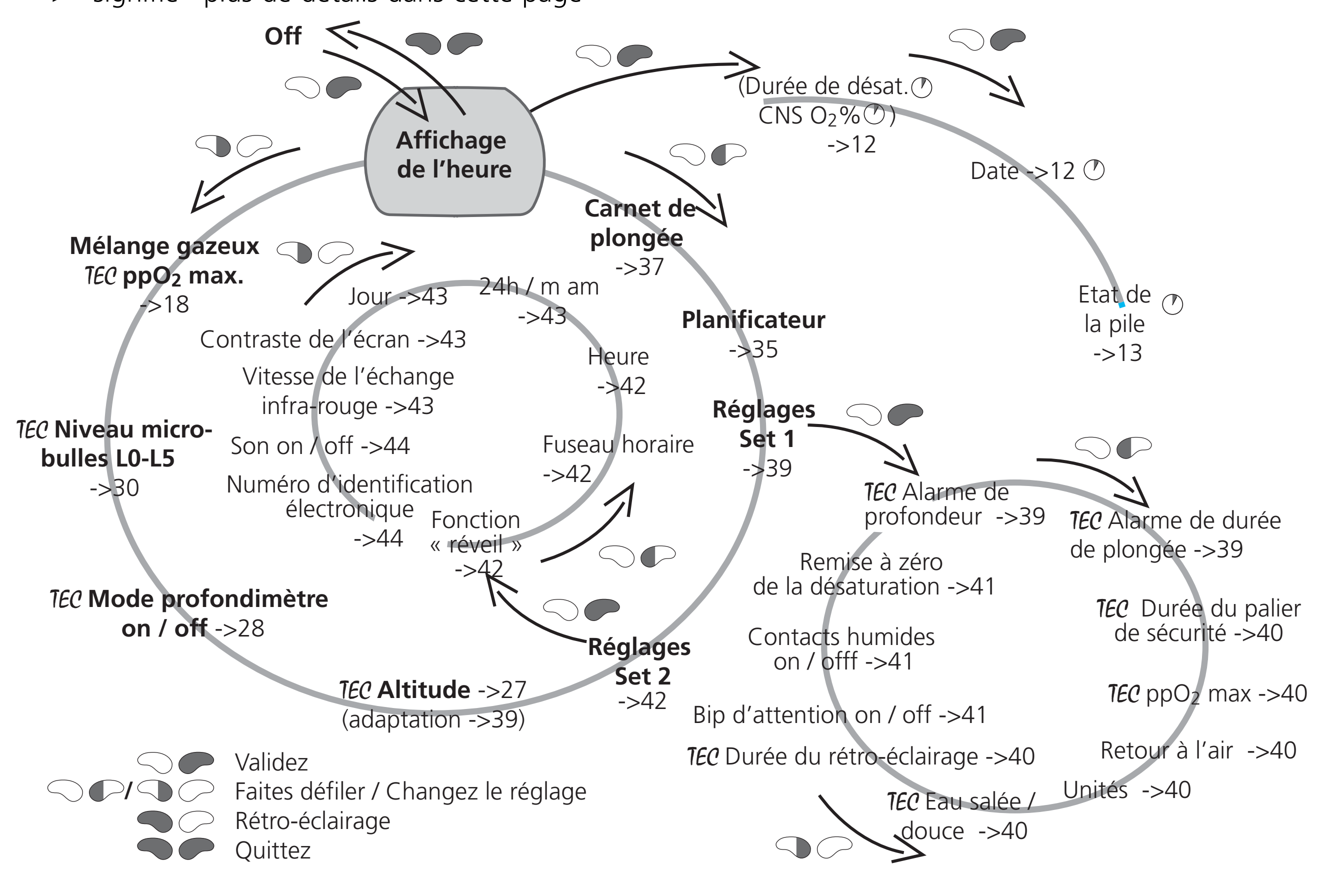


Schéma d'utilisation

Les éléments du menu signalés avec "TEC" ne concernent que l'Aladin® TEC.
"->" signifie "plus de détails dans cette page"

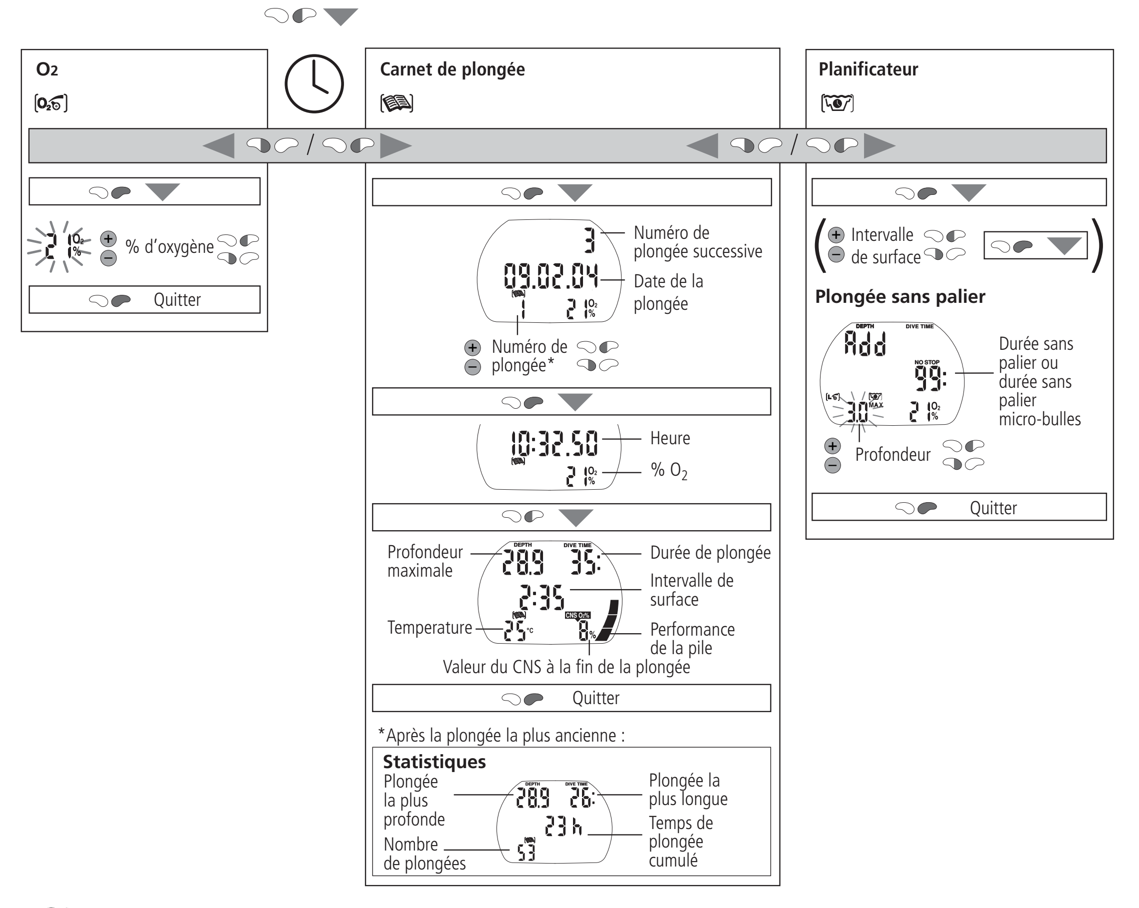


Sans manipulation, l'écran revient automatiquement à **l'heure**, et s'éteint au bout de 3 minutes.

Voyez également page 11.

Schéma d'utilisation

Aladin® PRIME



Aladin® TEC

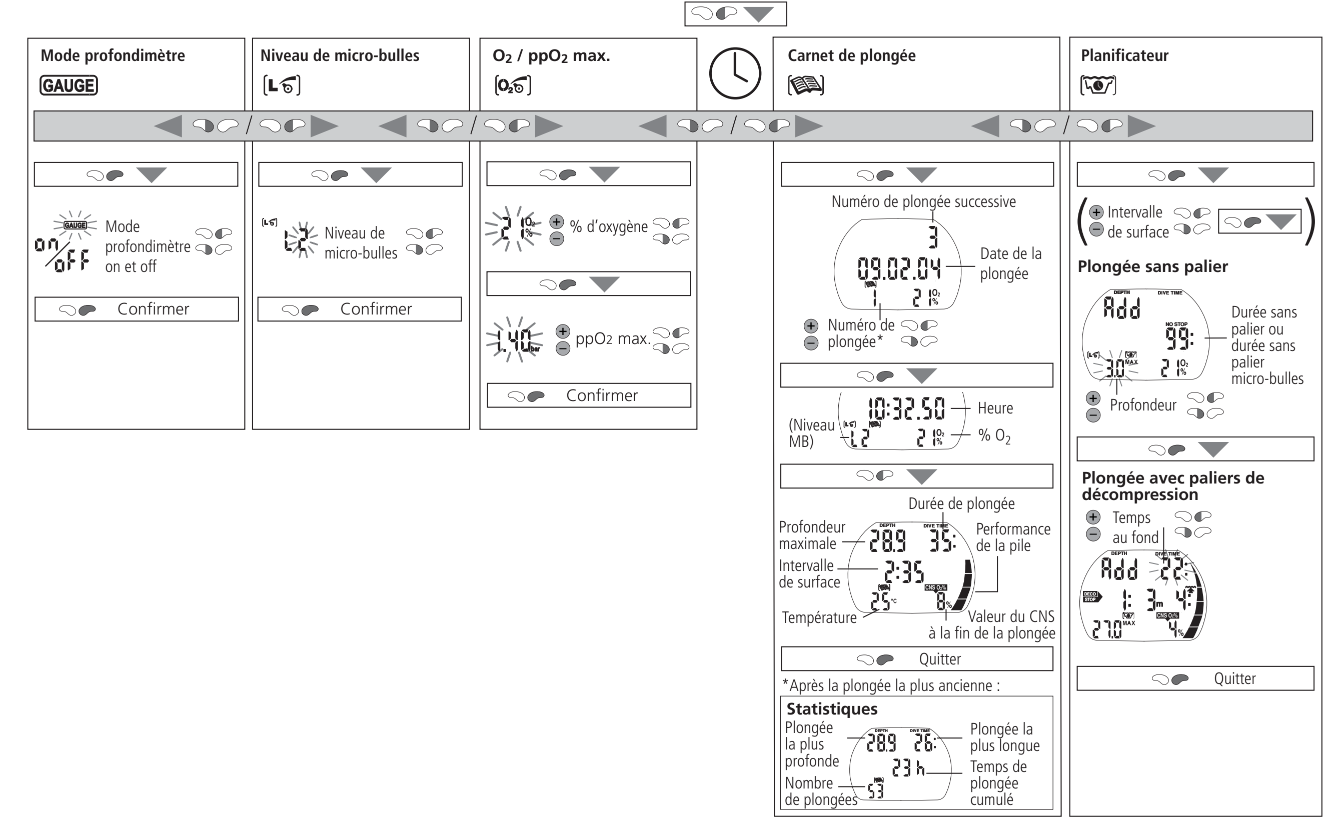


Table des matières

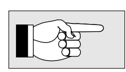
II Système et fonctionnement

1 Description du système

Aladin® affiche toutes les données les plus importantes pour la plongée et la conduite de la décompression. Aladin® peut stocker ces données en mémoire, puis les transférer via une interface infra-rouge (IrDA) et le logiciel SmartTRAK vers un PC tournant sous Windows®.
Le CD du logiciel SmartTRAK est livré avec l'Aladin®, et les interfaces infra-rouge sont disponibles auprès des revendeurs spécialisés. Vous trouverez sur notre site www.uwatec.com une liste des interfaces recommandées.



2 Fonctionnement



Vous trouverez un schéma d'utilisation pages 5 et 11 du manuel.

2.1 Boutons-poussoir

L'Aladin® fonctionne en agissant sur les deux boutons-poussoir ( ). Le dessin / indique qu'il faut appuyer sur le bouton droit ou gauche, le dessin / qu'il faut appuyer et maintenir l'appui pendant 1 seconde.



En surface:

- Activez l'Aladin® (**affichage de l'heure**)
- Fonction Entrer ou Valider comme sur un clavier
- Entrez dans le sous-menu affiché
- Accédez au réglage proposé
- Confirmez ou entrez la valeur ou le réglage affiché
- Faites défiler le menu
- Après être entré dans un sous-menu ou un réglage avec :
  - Augmentez la valeur affichée avec ou diminuez-la avec
  - Modifiez le réglage
- Activez le rétro-éclairage
- Sortez de la fonction ou du menu actif, et revenez à **l'heure**
- Eteignez l'Aladin®

En plongée:

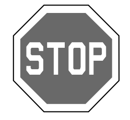
- Faites alterner les affichages
- *TEC* Placez un repère
- Activez le rétro-éclairage
- Activez le chronomètre du palier de sécurité (en mode plongée uniquement, si la profondeur est < 6.5 m)

TEC mode profondimètre (chronomètre):

- Démarrez/redémarrez le chronomètre (lorsqu'il a été activé)
- Arrêtez et quittez le chronomètre

2.2 Contacts humides

L'Aladin® démarre automatiquement lorsque les contacts humides sont plongés dans l'eau.



Si vous avez choisi l'option « contacts humides désactivés » (Réglages 1 -> 41) l'Aladin® ne démarrera qu'une minute après le début de la plongée, ce qui aura des conséquences sur son fonctionnement.
Assurez-vous que l'ordinateur soit activé avant le début de la plongée.

2.3 SmartTRAK

Avec SmartTRAK, vous pouvez configurer l'Aladin®, transférer vos plongées vers un PC et les afficher graphiquement.

Si l'Aladin® détecte un port infra-rouge à sa portée, il affichera [IR] .

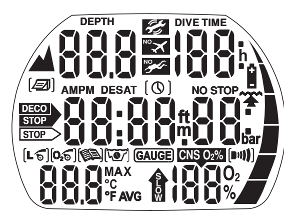
Les paramètres suivants peuvent être modifiés avec SmartTRAK, ou directement sur l'Aladin® via les « réglages 1 (set 1) » et « réglages 2 (set 2) ».

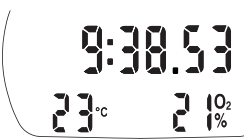
Paramètre	**Valeurs possibles**	**Réglage par défaut/Paramétrage pour Aladin® PRIME**	**Page**
• TEC Alarme de profondeur	5 - 100 m on/off	40 m, off	->39
• TEC Alarme de durée de plongée	5-195 mn, on/off	60 mn, off	->39
• TEC Durée du palier de sécurité	1-5 mn	3 minutes	->40
• TEC Pression partielle d'oxygène maximum ($ppO_{2\ max}$)	1.2-1.6 bar	1.4 bar	->40
• Durée avant le retour du % O_2 à celui de l'air	Pas de retour / 1 - 48 h.	Pas de retour	->40
• Système d'unités	métrique/impérial		->40
• TEC Nature de l'eau	on (eau salée) / off (eau douce)	eau salée	->40
• TEC Durée du rétro-éclairage	2-12 s	6 s	->40
• Signaux d'attention sonores	on/off (sélection possible avec SmartTRAK)	on	->41
• Contacts humides	on/off	on	->41
• Remise à zéro du temps de désaturation restant	on / off	Pas de remise à zéro	->41
• TEC Mode profondimètre	on / off	off	->28
• Fonction "réveil"	0 - 23 h 59 mn, on/off	12:00, off	->42
• Fuseau horaire	±13 h, toutes les 15 mn		->42
• Heure	heures:minutes	GMT	->42
• Réglage 24 h ou M/AM	24 h (off) / M/AM (on)		->43
• Date			->43
• Contraste de l'écran LCD	1 (faible) - 12 (fort)	4	->43
• Son	on / off	on	->44

Via SmartTRAK, vous pouvez obtenir les données suivantes :

- Nombre de plongées enregistrées ✓
- Durée totale de plongée ✓
- Plongée la plus profonde ✓
- Plongée la plus longue ✓
- Pression atmosphérique ✓
- Profil de plongée ✓
- Carnet de plongée ✓
- Courbe de température ✓
- Messages d'attention et alarmes ✓
- TEC Repères ✓
- TEC Profondeur moyenne (uniquement en mode profondimètre) ✓

2.4 Activation de l'écran

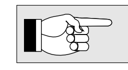




Affichage de l'heure

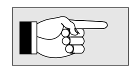
- automatique, lorsque l'Aladin® est plongé dans l'eau* ou lorsque une adaptation à la pression atmosphérique est nécessaire
- manuellement, en pressant ou . Si vous pressez , tous les segments de l'écran apparaîtront pendant 5 secondes.

L'écran affiche ensuite l'heure, le % d'O_2 et la température.



Cet affichage est appelé « **l'heure** » . La plupart des instructions démarrent à partir de cet écran. En surface, l'Aladin® revient tout seul à cet affichage.

S'il reste du temps de désaturation depuis la précédente plongée ou une montée en altitude, l'Aladin® affiche également la durée <sans avion>, l'icône <pas d'avion>, le secteur d'altitude actuel et les secteurs d'altitude interdits (-> 27).



Lorsque l'Aladin® est en veille, il n'affiche aucune information, mais il continue à mesurer la pression atmosphérique en permanence. S'il détecte un changement de pression atmosphérique, l'Aladin® s'allume tout seul pendant 3 minutes (->27).

* Uniquement si vous avez choisi l'option « contacts humides activés » (« réglages (set) 1 », ->41). Voir l'avertissement -> 10.

Français

2.5 Comment utiliser Aladin® en surface

Vous pouvez entrer dans différents menus à partir de **l'affichage de l'heure**.

Vous pouvez naviguer dans le menu avec et

Vous pouvez faire défiler les écrans avec

Entrez dans une fonction ou un sous-menu avec

Affichage de l'heure

Off

9:38.53
23 °C 21 O2 %

(Durée de désat.
CNS O_2%)
->12

Date->12

Etat de la pile ->13

Carnet de plongée ->37

Planificateur ->35

Réglages Set 1 ->39

Mélange gazeux
TEC **ppO_2 max.** ->18

TEC **Niveau micro-bulles L0-L5** ->30

TEC **Mode profondimètre on / off** ->28

TEC **Altitude** ->27 (adaptation ->39)

Réglages Set 2 ->42

Jour ->43
24h / m am ->43
Contraste de l'écran ->43
Heure ->42
Vitesse de l'échange infra-rouge ->43
Son on / off ->44
Fuseau horaire ->42
Numéro d'identification électronique ->44
Fonction « réveil » ->42

TEC Alarme de profondeur ->39
TEC Alarme de durée de plongée ->39
Remise à zéro de la désaturation ->41
TEC Durée du palier de sécurité ->40
Contacts humides on / offf ->41
TEC ppO_2 max ->40
Bip d'attention on / off ->41
TEC Durée du rétro-éclairage ->40
Retour à l'air ->40
Unités ->40
TEC Eau salée / douce ->40

Vous pouvez repasser à **l'heure** avec

Les éléments du menu signalés avec "TEC" ne concernent que l'Aladin® TEC.

Aladin® revient à l'écran de l'heure après 3 minutes sans manipulation.

2.6 Vérification du temps de désaturation restant

Durée d'interdiction d'avion

Symbole
Avion interdit

Avertissement
micro-bulle

Échelle
d'azote
résiduel

Durée de
désaturation

Toxicité de
l'oxygène

Vous pouvez vérifier le temps de désaturation restant* à partir de **l'affichage de l'heure** en pressant . La durée de la désaturation est déterminée soit d'après la toxicité de l'oxygène, la saturation en azote ou la diminution des micro-bulles, selon ce qui prendra le plus de temps pour le retour à la normale.

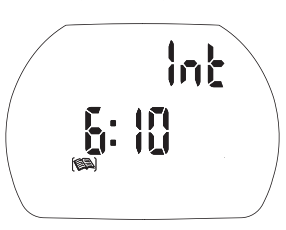
L'écran revient à **l'heure** au bout de 5 secondes sans manipulation.

* Ne s'affiche que s'il reste du temps de désaturation depuis la dernière plongée, ou en raison d'une montée en altitude.



Pour le calcul de la désaturation et du temps d'interdiction de vol il est admis que le plongeur respire de l'air en surface.

2.7 Vérification de l'intervalle de surface



Intervalle de surface

Vous pouvez vérifier l'intervalle de surface à partir de **l'affichage de l'heure** en pressant .

L'intervalle de surface est le temps écoulé depuis la fin de la dernière plongée, et vous pouvez l'afficher tant qu'il reste du temps de désaturation à courir.

2.8 Affichage de la date

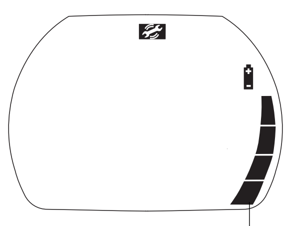


Date

Vous pouvez afficher la date à partir de l'affichage de l'heure en pressant 1 ou 2 fois (selon le temps de désaturation restant).

L'écran revient à l'heure au bout de 5 secondes sans manipulation.

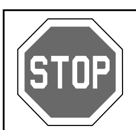
2.9 Vérification de l'état de la pile



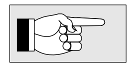
Etat de la pile / % d'énergie restant dans la pile

Vous pouvez vérifier l'état de la pile à partir de **l'affichage de l'heure** en pressant 2 ou 3 fois (selon le temps de désaturation restant).

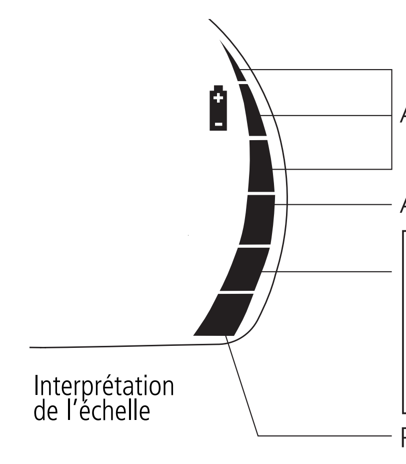
L'Aladin® affiche le pourcentage estimé d'énergie restant dans la pile sous forme d'une échelle à segments pendant 5 secondes. Si cette échelle montre trois segments pleins, l'alarme de pile apparaît ->17 pour vous dire de remplacer la pile -> 45.



- En mode surface et en mode plongée, si l'échelle montre deux segments pleins, le symbole « pile » clignote pour vous avertir que la pile peut ne pas suffire pour terminer la plongée.
- Remplacez la pile lorsque le symbole « pile » apparaît sans clignoter (trois segments pleins dans l'échelle.



La température a de l'influence sur les performances de la pile, qui sont moins bonnes en eau froide qu'en eau chaude. Si l'échelle montre trois segments pleins en surface, elle peut très bien tomber à deux segments pendant la plongée. Dans ce cas, il faut éteindre le rétro-éclairage. Voyez ci-dessous



Assez d'énergie pour plonger.

Alarme de pile. Rétro-éclairage désactivé. Remplacez la pile !



Alarme de pile clignotante : alarmes sonores et messages d'attention désactivés ! Rétro-éclairage désactivé ! Risque de dysfonctionnement de l'ordinateur. Ne laissez pas la pile atteindre ce niveau ! -> 45

Plongée impossible, planificateur et réglages désactivés.

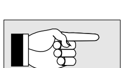
Interprétation de l'échelle

Dans le carnet de plongée, l'Aladin® marque du symbole « pile » les plongées qui ont commencé avec 3 (ou moins) segments pleins dans l'échelle.
Les informations du carnet de plongée ne seront pas perdues, même si l'Aladin® reste sans pile pendant longtemps.

2.10 Rétro-éclairage



L'écran de l'Aladin® peut être éclairé en surface comme sous l'eau.
Le rétro-éclairage peut être activé en pressant . Il s'éteint automatiquement au bout de 6 secondes. Pour TEC, cette durée peut être réglée de 2 à 12 secondes avec « réglages 1 » (->40) ou via SmartTRAK.
Le rétro-éclairage ne peut être allumé que si l'écran est actif.



L'utilisation répétée du rétro-éclairage diminue la durée de vie de la pile

Français

2.11 Arrêt de l'affichage

Vous pouvez éteindre Aladin® à partir de l'affichage de l'heure en pressant .

En surface: arrêt automatique, après 3 minutes sans activité.

2.12 Fonction « réveil »

La fonction « réveil » ne peut se désactiver qu'en surface.
Si elle est activée, l'écran de l'heure affiche aussi .

Lorsque la fonction « réveil » se déclenche, clignote, et émet des bips d'attention spéciaux pendant 30 secondes ou jusqu'à ce que vous pressiez un bouton.

Réglage de la fonction « réveil »: voyez page 42 « réglage (set) 2 »

3 Mode SOS

Temps restant avant l'extinction automatique du mode SOS

SoS 24 h
DESAT
30:29
23 °C 21 O2 %

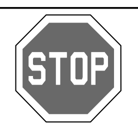
Activation: automatique.
Si le plongeur se trouve pendant plus de 3 minutes consécutives à une profondeur inférieure à 0.8 mètres sans avoir respecté les paliers obligatoires prescrits par Aladin® , l'appareil passe automatiquement au mode SOS trois minutes après la plongée.

Lorsqu'il est en mode SOS, l'ordinateur ne peut pas être utilisé en plongée.
TEC: l'ordinateur peut être utilisé en mode profondimètre ->28. Tous les segments de l'échelle d'azote clignoteront pendant la plongée.

Le mode SOS prendra fin au bout de 24 heures.

Plonger dans les 48 heures qui suivent le passage en mode SOS provoque la diminution de la durée de plongée sans palier, ou l'allongement des paliers de décompression.

Pressez pour afficher le symbole "SOS" et la durée pendant laquelle l'ordinateur restera encore en mode SOS. La plongée figurera dans le carnet de plongée avec la mention « SOS ».



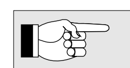
- Si des signes ou symptômes d'accident de décompression apparaissent après une plongée, il faut immédiatement suivre un traitement approprié pour ne pas risquer une aggravation importante.
- Ne pas replonger pour traiter un symptôme d'accident de décompression!
- La plongée en mode SOS est extrêmement dangereuse et vous assumerez l'entière responsabilité de votre acte. UWATEC ne pourra alors être tenu responsable.

Un accident de plongée peut être analysé à tout moment dans le carnet de plongée et téléchargé vers un PC à l'aide de l'interface infra rouge (IrDA) et du logiciel SmartTRAK.

III Plonger avec Aladin®

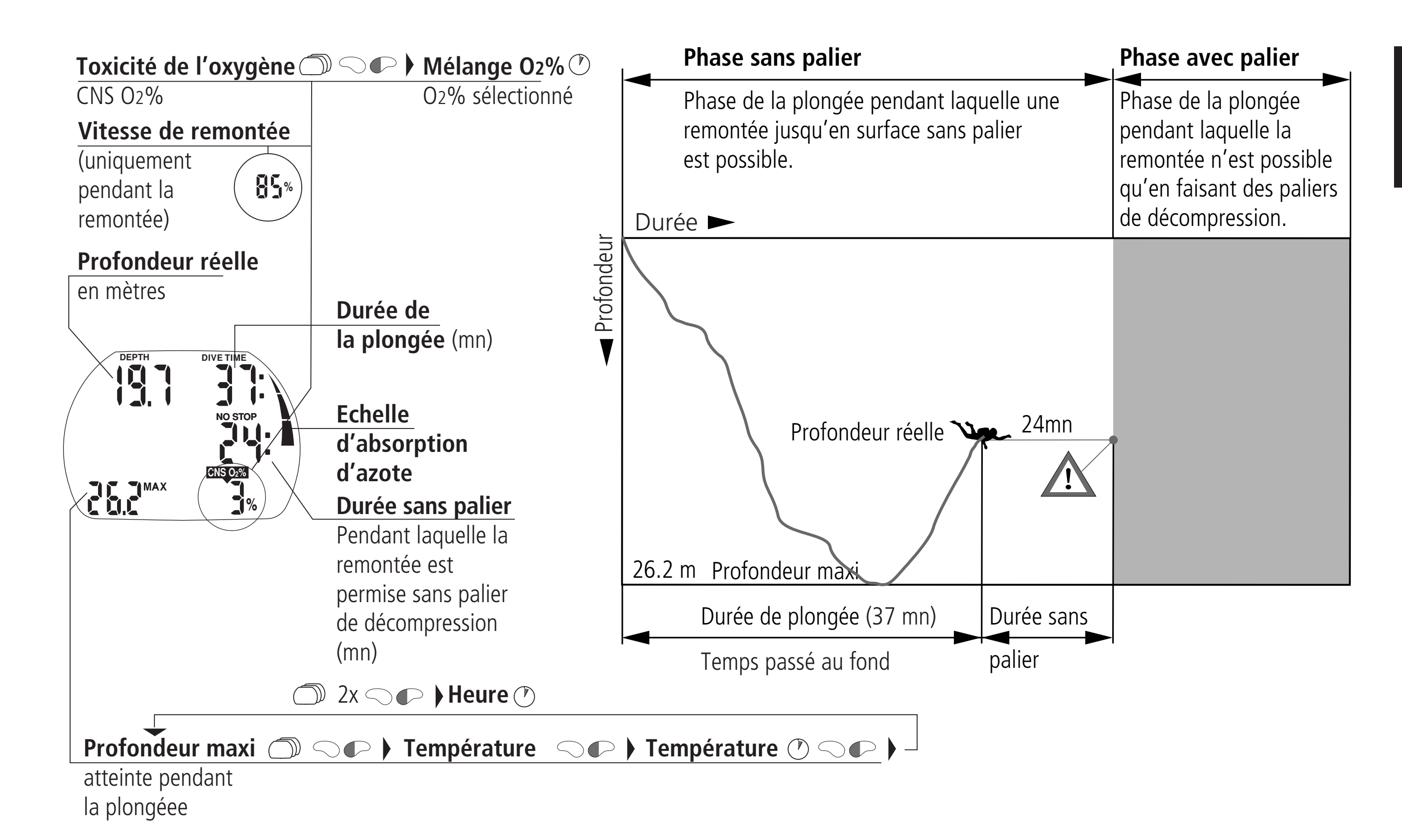
1 Terminologie / Symboles

Les indications sur l'écran de l'Aladin® diffèrent selon le genre et la phase de plongée.

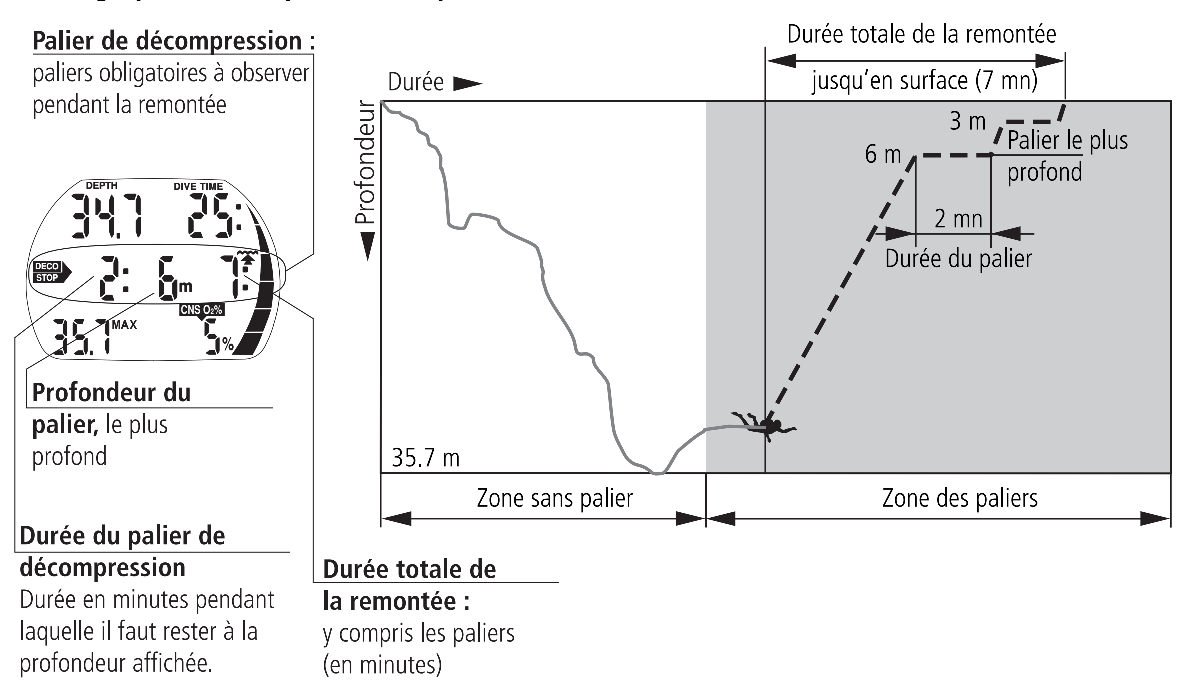


TEC Pour des informations sur la plongée avec niveau de micro-bulles, voir chapitre V ->30.

1.1 Terminologie / affichage pendant la phase sans palier



1.2 Affichage pendant la phase avec palier

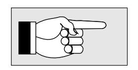


1.3 Informations Nitrox (information O_2)

Dans le cadre de la plongée-loisir normale et lors de plongées à l'air comprimé, l'azote est le gaz sur lequel sont basés les calculs de la décompression. Pendant une plongée au Nitrox, le risque de la toxicité à l'oxygène augmente avec le % d'oxygène du mélange et avec la profondeur et peut limiter la durée et la profondeur de plongée. Aladin® tient compte de ces facteurs dans les calculs et donne les indications nécessaires:

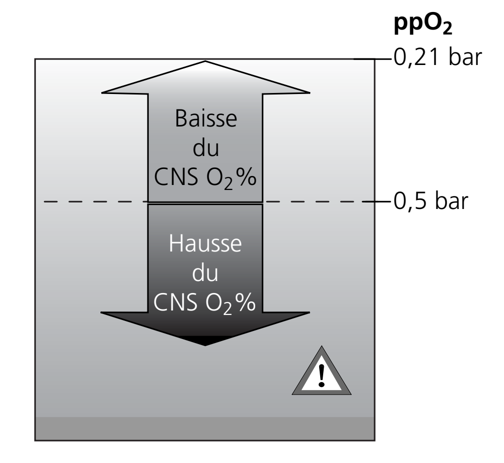
<O_2% MIX> — Pourcentage d'oxygène : dans le mélange Nitrox, la proportion d'oxygène peut être programmée entre 21 % O_2 (air comprimé normal) et 50% O_2 (*TEC*:100%) par incréments d'1%. Cette programmation est à la base de tous les calculs.

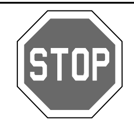
$ppO_{2\ max.}$ — Pression partielle d'oxygène : la profondeur à laquelle la pression partielle d'oxygène admise est atteinte sera d'autant plus réduite que le pourcentage d'oxygène dans le mélange utilisé sera élevé. La profondeur à laquelle la ppO_2 maxi est atteinte est appelée Maximum Operating Depth (MOD = profondeur maximale d'utilisation).
Lorsque vous paramétrez un mélange gazeux, l'Aladin® va afficher le pourcentage de la ppO_2 max enregistrée et la profondeur maximum d'utilisation correspondante (MOD). Aladin® met en garde le plongeur par un signal sonore et visuel lorsqu'il atteint la profondeur maximale autorisée.->23.



- ppO_2 max par défaut réglée à 1.4 bar
  TEC Vous pouvez régler la valeur de la ppO_2 max entre 1.2 et 1.6 bar avec SmartTRAK ou via les « réglages 1 (set 1) » (-> 40).
- La valeur/alarme du CNS O_2 n'est pas influencée par le réglage de la ppO_2 max.

<CNS O_2> — La valeur CNS O_2 (CNS: en anglais Central Nerve System, système nerveux central) augmente lorsque la pression partielle d'oxygène dépasse 0,5 bar et redescend lorsque la pression partielle d'oxygène chute en dessous de 0,5 bar. Plus la valeur CNS O_2 est proche de 100%, plus on s'approche de la limite à partir de laquelle les symptômes de neurotoxicité peuvent apparaître. (voir aussi page 23).

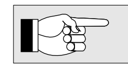




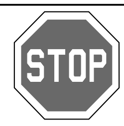
Seuls les plongeurs expérimentés ayant reçu une formation spéciale peuvent effectuer des plongées au Nitrox.

2 Messages d'attention et d'alarme

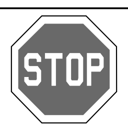
L'Aladin® rend le plongeur attentif à des situations bien précises et l'avertit lors de comportements incorrects. Les messages d'attention et les alarmes apparaissent alors sur l'écran et sont accompagnés d'un signal sonore.



- Les bips sonores d'attention peuvent être désactivés avec «réglages 1 (set1)» -> 41 ou via SmartTRAK. Avec SmartTRAK, vous pouvez les désactiver sélectivement.
- De plus, le son peut être complètement supprimé avec les « réglages 2 (set 2)» ->44.



Si vous supprimez le son, vous n'aurez plus aucune alarme sonore, ce qui peut vous exposer à des situations dangereuses, voire à un accident mortel.



Ne pas réagir à une alarme de l'Aladin® peut vous mettre dans une situation dangereuse voire mortelle.

2.1 Messages d'attention

Les messages d'attention s'affichent sous forme de symboles, de lettres ou par le clignotement d'un chiffre. De plus, deux séries de sons de 2 fréquences différentes se font entendre séparés par un intervalle de 4 secondes.

•)) 4 s •)) peut être supprimé

Un message d'attention est émis dans les cas suivants. Vous trouverez des informations détaillées dans les pages suivantes :

	Page
• Profondeur maximum d'utilisation / ppO_2 maximum atteinte	23
• TEC Profondeur maximum réglée atteinte	21
• CNS O_2 atteint 75%	23
• Durée sans palier inférieure à 3 minutes	24
• Montée en altitude interdite* (mode surface)	27
• Début de phase avec palier lors d'une plongée avec un niveau de micro-bulles L0	24
• TEC Arrivée à la moitié de la durée de plongée prévue	20
• TEC Durée de plongée prévue écoulée	20

TEC Plongée avec niveau de micro-bulles (L1-L5):

• Temps sans palier micro-bulles = 0	32
• Transgression du palier micro-bulles	33
• Réduction du niveau de micro-bulles	33
• Début de phase avec palier lors d'une plongée avec niveau de micro-bulles L1- L5	33

2.2 Alarmes

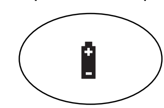
Les messages d'alarme s'affichent sous forme de chiffres et de symboles ou de clignotement de symboles et de lettres. De plus, une série de sons va retentir séquentiellement pendant toute la durée d'affichage du message.

•))•))•)) •))•))•))   •))•))•)) •))•))•))

Un message d'alarme est émis dans les cas suivants. Vous trouverez des informations détaillées dans les pages suivantes :

	Page
• Toxicité de l'oxygène à 100%	23
• Palier omis	25
• Vitesse de remontée excessive (détail des bips page ->22)	22
• TEC Alarme d'altitude	27
• Signal de pile faible*	voir ci-dessous

Signal de pile faible
L'icône 'pile' apparaît pour vous demander de remplacer la pile -> 45

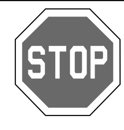


*sans alarme sonore

3 Préparation de la plongée

Il faut tout particulièrement vérifier le paramétrage de l'Aladin® avant la première plongée. Tous les paramètres peuvent être vérifiés et changés directement sur l'Aladin® ou via SmartTRAK. Le chapitre 3 décrit les paramètres les plus courants. Vous trouverez page suivante la liste de tous les paramétrages possibles et la page correspondante dans ce manuel.

3.1 Réglage du mélange et TEC ppO_2 max



Avant chaque plongée et après avoir changé de bouteille, assurez-vous que le réglage du mélange gazeux corresponde au mélange réellement utilisé. Si le réglage est incorrect, les calculs d'Aladin® seront inadaptés à cette plongée. Un pourcentage d'oxygène trop bas peut déclencher une intoxication hyperoxyque et cela sans qu'il y ait eu de mise en garde. A l'inverse, une valeur programmée trop haut peut entraîner des troubles de décompression. Les imprécisions de ces calculs seront reportées sur les plongées successives

ou jusqu'à voir

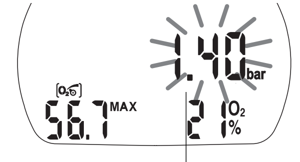
Profondeur maxi d'utilisation MOD

Modifiez le % d'O_2 avec (+) et (-)

ppO_2max.

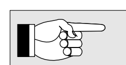
Il faut mettre l'Aladin® en mode utilisateur (**affichage de l'heure**) pour pouvoir programmer le mélange gazeux.

1. Appuyez sur ou jusqu'à ce que le symbole du réglage de mélange apparaisse.
2. Confirmez en appuyant sur que vous voulez changer le pourcentage d'oxygène affiché.
3. Modifiez ce pourcentage par pas de 1% en appuyant sur ou . L'Aladin®affichera le pourcentage d'oxygène, la pression partielle d'oxygène maximum*, et la profondeur maximale d'utilisation MOD.
   *TEC réglée via SmartTRAK ou avec les "réglages (set) 1".
4. Confirmez le choix du pourcentage avec .



TEC Modifiez la ppO_2 max avec (+) et (–)

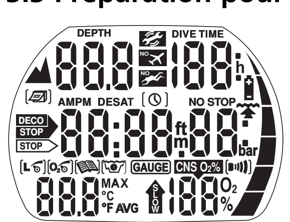
5. TEC Avec ou , vous pouvez descendre la ppO2 max pour un pourcentage donné d'oxygène jusqu'à 1.0 bar. L'Aladin® affichera alors la nouvelle MOD (profondeur maxi d'utilisation) correspondant à cette ppO_2 max.
6. TEC Confirmez votre ppO_2 avec .



- Sans confirmation, l'affichage disparaîtra dans les trois minutes, et votre modification ne sera pas sauvegardée.
- Le temps avant le retour du % O_2 à celui de l'air peut être défini entre 1 et 48 heures ou bien «pas de retour» (par défaut) avec les «réglages (set) 1» ->40 ou via SmartTRAK.

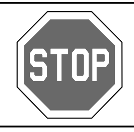
3.2 TEC **Régler le niveau de micro-bulles** (voir chapitre V, page ->32)

3.3 Préparation pour la plongée et vérification



Activez l'Aladin® en pressant ** et vérifiez l'état de l'écran pour vous assurer que tous les segments sont bien visibles. N'utilisez pas l'Aladin® si certains segments de l'écran ne s'affichent pas.

** Si vous activez l'Aladin® avec , l'écran test n'apparaîtra pas.



Vérifiez l'état de la pile avant chaque plongée ->13

3.4 Programmer l'Aladin®

Configurez l'Aladin® selon vos besoins spécifiques.

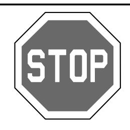
Réglages	Valeurs possibles	Réglage par défaut/Paramètrage pour Aladin® PRIME	Page
• Réglages du mélange gazeux et de la MOD pour TEC	21-50% O_2, TEC 21-100% O_2	21% O_2	->18
• TEC Réglage du niveau de micro-bulles	L0-L5	L0	->32
• TEC Mode profondimètre	on / off	off	->28
• TEC Altimètre			->39
Les paramètres suivants peuvent être modifiés avec les "réglages (set) 1" (->39) ou via SmartTRAK.			
• TEC Alarme de profondeur	5 - 100 m on/off	40 m, off	->39
• TEC Alarme de durée de plongée	5-195 mn, on/off	60 mn, off	->39
• TEC Durée du palier de sécurité	1-5 mn	3 minutes	->40
• TEC Pression partielle maximum d'oxygène ($ppO_{2\ max}$)	1.2-1.6 bar	1.4 bar	->40
• Durée avant le retour du % O_2 à celui de l'air	Pas de retour / 1 - 48 h	Pas de retour	->40
• Système d'unités	métrique/impérial		->40
• TEC Nature de l'eau	on (eau salée)/off (eau douce)	on (eau salée)	->40
• TEC Durée du rétro-éclairage	2-12 s	6 s	->40
• Messages d'attention sonores	on / off	on	->41
• Messages d'attention sonores	SmartTRAK (sélection possible avec SmartTRAK)	on	
• Contacts humides	on / off	on	->41
• Remise à zéro du temps de désaturation	on / off	Pas de remise à zéro	->41
Les paramètres suivants peuvent être modifiés avec les "réglages (set) 2" (->42) ou via SmartTRAK.			
• Fonction « réveil »	0 - 23 h 59 mn, on/off	12:00, off	->42
• Fuseau horaire	±13 h, toutes les 15 mn		->42
• Heure	heures:minutes	GMT	->42
• 24 h ou M/AM	24 h (off) / M/AM (on)		->43
• Date			->43
• Contraste de l'écran LCD	1 (faible) - 12 (fort)	4	->43
• Vitesse de l'échange IrDA (impossible via SmartTRAK)	Faible / élevée	Faible	->43
• Son	on / off	on	->44
• Numéro d'identification électronique			->44

Français

4 Fonctions pendant la plongée

4.1 Immersion

Si les contacts humides sont désactivés (->41): activez l'Aladin® avant la mise à l'eau.

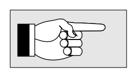


Si vous avez choisi l'option « contacts humides désactivés » (avec les « réglages (set) 1 » ou via SmartTRAK) l'Aladin® ne démarrera qu'une minute après le début de la plongée, ce qui aura des conséquences sur son fonctionnement. Assurez-vous qu'il est bien activé avant le début de la plongée.

Après l'immersion, et à partir de 0,8 m, tous les paramètres de la plongée sont gérés, ex : la profondeur et la durée de plongée sont affichées, la profondeur maximum enregistrée, la saturation des tissus calculée, la durée sans palier et la prévision de la décompression déterminées, la vitesse de remontée contrôlée et affichée, et la précision du calcul de la procédure de décompression gérée.

4.2 *TEC* Placer des repères

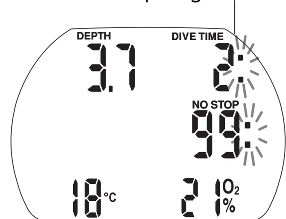
Pendant la plongée, vous pouvez placer des repères sur le profil de plongée en appuyant sur . L'icône « carnet de plongée » s'affiche pendant 4 secondes, et un signal sonore confirme la création du repère. Ces repères seront visibles dans le graphique du profil de plongée de SmartTRAK.



Pour visualiser un repère sur le profil de plongée, vous devez sélectionner la boite 'repères' sous 'Options du programme' dans le SmartTRAK.

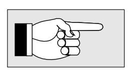
4.3 Durée de plongée

Durée de plongée

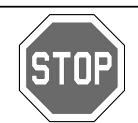


Tout le temps passé en-dessous de 0.80 mètre est comptabilisé comme durée de plongée et affiché en minutes. Le temps passé au-dessus de 0.80 mètre n'est comptabilisé comme durée de plongée que si le plongeur descend au-dessous de 0.80 mètre dans les cinq minutes.

Le double point à droite des chiffres clignote toutes les secondes pour indiquer que le temps s'écoule. La durée de plongée maximale qui peut être indiquée s'élève à 199 minutes.

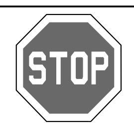


Si la plongée dure plus de 199 minutes, le temps de plongée recommence à zéro.



TEC Alarme de mi-plongée

Si la moitié de la durée de plongée prévue est écoulée (->39), un signal sonore l'indique et clignote pendant 1 minute.

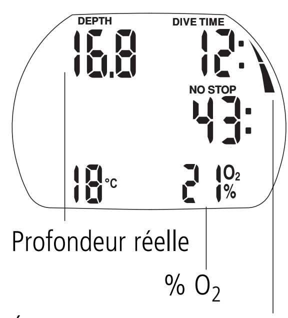


TEC Durée de plongée écoulée

Un signal sonore indique la fin de la durée de plongée prévue, et l'affichage de la durée commence à clignoter.

4.4 Profondeur de la plongée / % O_2

La profondeur réelle est indiquée par paliers de 10 cm.



Profondeur réelle

% O_2

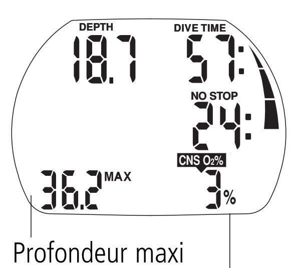
Échelle d'absorption d'azote

> Heure

A une profondeur inférieure à 0.8 m, l'écran affiche <– – –>.

Le % O_2 s'affiche tant que le CNS O_2 = 0 et qu'il n'y a pas d'indication de vitesse de remontée.

4.5 Profondeur maxi / Température



Profondeur maxi

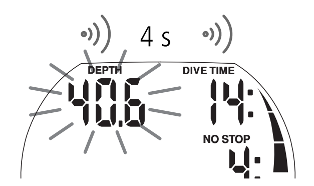
CNS O_2%

La profondeur maxi n’est affichée que si elle dépasse la profondeur réelle de plus de 1 mètre. Si la profondeur maximum n’est pas affichée, l'Aladin® affichera la température.

> Temp., O_2

> Temp. , Heure , % O_2

> Profondeur maxi





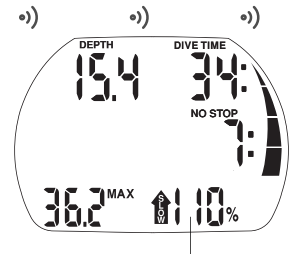
TEC Profondeur maxi prévue atteinte

Si la profondeur maxi de la plongée prévue via SmartTRAK ou les « réglages 1 (set 1) » est atteinte, (par défaut 40 m), et que l’alarme de profondeur est activée, l’affichage de la profondeur commence à clignoter.

Remontez jusqu’à ce que la profondeur cesse de clignoter.

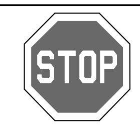
Français

4.6 Vitesse de remontée en %



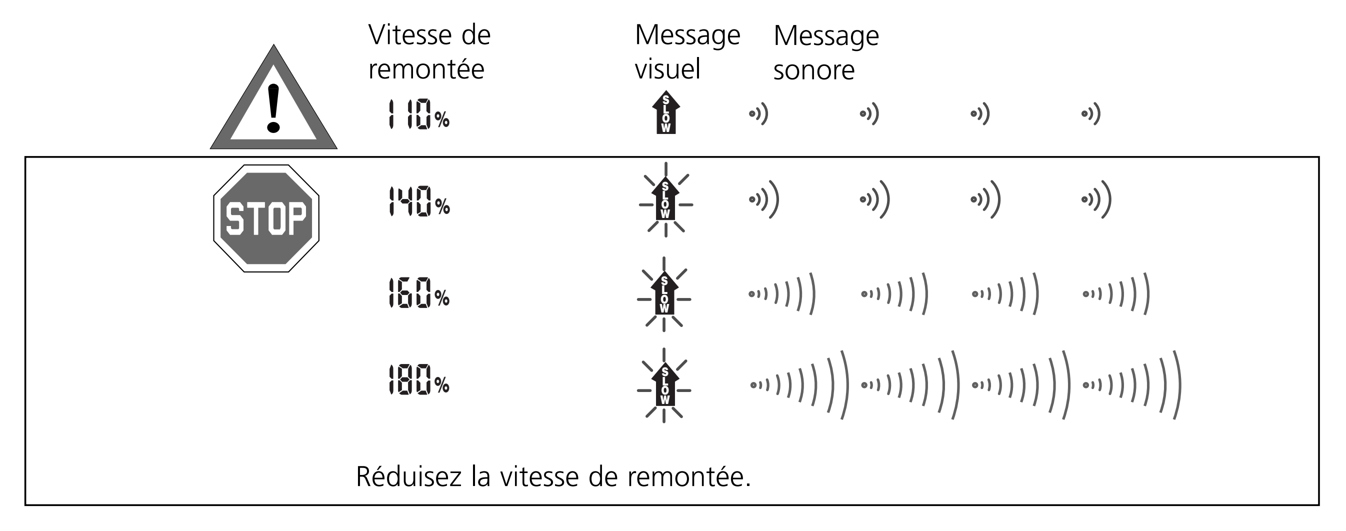
Vitesse de remontée en %

La vitesse optimale de remontée varie entre 7 et 20 mètres/mn selon la profondeur. La vitesse réelle s’affiche en pourcentage de la vitesse préconisée. Quand la vitesse de remontée est supérieure à 100% de la valeur optimale, la flèche noire <SLOW> apparaît. Si la vitesse de remontée atteint 140% et plus, la flèche commence à clignoter. A partir de 110%, un signal sonore se déclenche et son intensité varie en fonction de l’ampleur du dépassement.



La vitesse de remontée préconisée ne doit jamais être dépassée. Une vitesse de remontée trop élevée peut provoquer la formation de micro-bulles dans le circuit sanguin artériel, ce qui pourrait conduire à de sérieux problèmes, voire à un accident de décompression mortel.

- Lors d’une remontée à vitesse inadaptée, l'Aladin® peut réclamer un palier de décompression même pour une plongée effectuée dans la courbe de sécurité en raison du risque accru de formation de micro-bulles.
- La durée de la décompression peut massivement augmenter pour prévenir la formation de micro-bulles si la remontée se fait à vitesse trop élevée.
- Lorsqu’on se situe à une grande profondeur, une remontée trop lente a pour conséquence une saturation plus élevée des compartiments et peut donc induire une augmentation de la durée totale de remontée.
  Par petite profondeur, il est possible d'obtenir une diminution de cette durée.
- Pendant la remontée, CNS O_2 % n’est plus affiché.



Réduisez la vitesse de remontée.

Si vous effectuez une remontée trop rapide pendant une période prolongée, cela apparaîtra dans le carnet de plongée.

4.7 Pression partielle d'oxygène ($ppO_{2\,max}$) / Profondeur maximum d'utilisation (MOD)

4 s

Profondeur maxi d'utilisation MOD

>Temp., O_2

>Temp., Time

>MOD

La pression partielle maxi d'oxygène ppO_2 (réglée par défaut à 1.4 bar) détermine la profondeur maxi d'utilisation ou MOD (Maximum Operating Depth). Plonger plus profond que cette MOD exposera le plongeur à une pression partielle d'oxygène plus élevée que la pression maximum enregistrée.

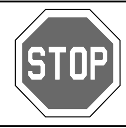
TEC La MOD et par conséquent la pression partielle d'oxygène maximum, peuvent être diminuées manuellement (->18, réglage du mélange gazeux, point 5).

TEC De plus la ppO_2 max peut être programmée entre 1.2 et 1.6 bar via SmartTRAK ou avec les "réglages 1(set1)" ->40.



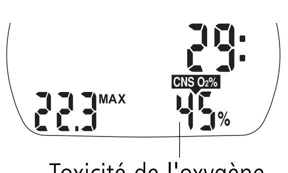
La MOD (profondeur maxi d'utilisation) est fonction de la ppO_2 maxi et du mélange gazeux choisis. Lorsque la ppO_2 maxi choisie est atteinte ou dépassée, l'Aladin® émet un bip d'attention sonore et la MOD s'affiche en clignotant dans le coin inférieur gauche de l'écran.

Remontez à une profondeur inférieure à la MOD affichée pour diminuer le risque d'intoxication hyperoxyque.



La MOD ne peut pas être dépassée. Le non-respect de la mise en garde peut provoquer une intoxication hyperoxyque.

4.8 Toxicité de l'oxygène (CNS O_2%)



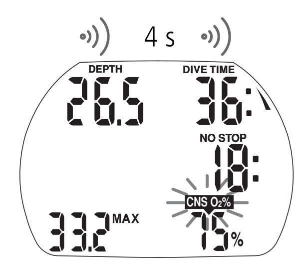
Toxicité de l'oxygène

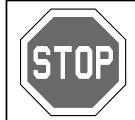
>Temp., O_2

>Temp., Time, O_2

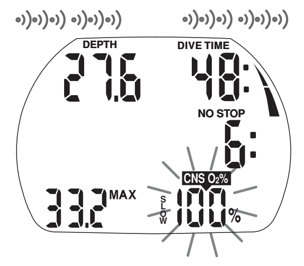
L'Aladin® calcule la toxicité de l'oxygène en fonction de la profondeur, de la durée et de la composition du mélange, puis l'affiche à l'endroit de la vitesse de remontée. Cette toxicité est exprimée en pourcentage d'une valeur maximale tolérée (compteur O_2), par pas de 1%. Le symbole <CNS O_2> s'affiche avec ce pourcentage.

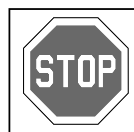
4 s



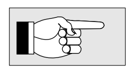


Un signal sonore indique que la toxicité de l'oxygène atteint 75%. Le symbole <CNSO_2> clignote.
Remontez pour diminuer l'absorption d'oxygène et songez à terminer la plongée.





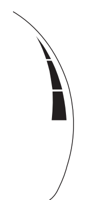
Lorsque la toxicité de l'oxygène atteint 100%, une alarme sonore se fait entendre toutes les 4 secondes, le <CNSO_2> et le % d'O_2 clignotent. Il y a risque d'intoxication hyperoxyque.
Commencez immédiatement la remontée.



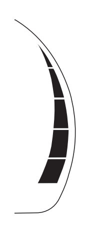
- Pendant la remontée et si la valeur du CNS O_2 n'augmente plus (en raison de la baisse de la pression partielle d'oxygène), l'alarme sonore s'arrêtera.
- Pendant la remontée, l'affichage de la saturation d'oxygène disparaît et la vitesse de remontée est affichée. En cas d'interruption de la remontée, on repasse à l'affichage de l'indication de saturation en oxygène.
- Aladin® affichera des valeurs de CNS O_2 de 199% maximum même si la valeur de CNS O_2 est supérieure.

4.9 Échelle d'absorption d'azote

Cette échelle vous indique si vous allez bientôt entrer dans la phase à palier. Plus vous absorbez d'azote pendant la plongée, plus le nombre de segments pleins dans l'échelle augmente. Selon la profondeur, ces segments peuvent se remplir plus ou moins rapidement.



1-3 segments (zone verte) : vous êtes toujours dans la courbe de sécurité (= plongée sans palier).



4-5 segments (zone jaune) : vous approchez de la phase à palier. Lorsque la durée sans palier passe en-dessous de 3 minutes, les 5 segments commencent à clignoter.**



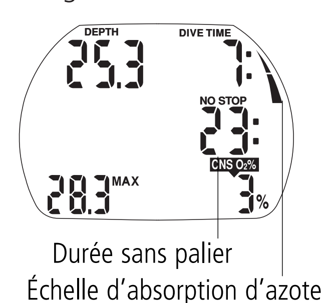
6 segments (zone rouge) : vous avez maintenant des paliers obligatoires à respecter avant de faire surface.

** Selon votre profil de plongée, la durée sans palier peut passer en-dessous de 3 minutes avant que les 5 segments de l'échelle ne soient remplis. Dans ce cas, seuls les segments pleins clignoteront.

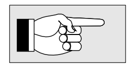
Si vous avez commencé la décompression, le 6ème segment s'éteindra dès que vous aurez terminé cette décompression pour vous en indiquer la fin.

4.10 Données concernant les paliers

NO STOP et la durée possible de plongée sans palier (en minutes) s'affichent tant qu'il n'y a pas de paliers obligatoires.



Durée sans palier
Échelle d'absorption d'azote

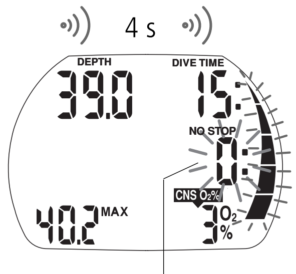


- Le chiffre <99> indique qu'il reste 99 minutes ou davantage.
- La durée possible sans palier est calculée en tenant compte de la température de l'eau.



Si la durée sans palier passe en-dessous de 3 minutes, un bip d'attention sonore se fait entendre, le chiffre indiquant le temps sans palier et l'échelle d'absorption d'azote commencent à clignoter.
Si cette durée est inférieure à 1 minute, l'affichage de la durée sans palier est un "0" clignotant.
Afin de ne pas avoir à faire de palier, remontez lentement jusqu'à ce que la durée possible sans palier atteigne 5 minutes ou plus.

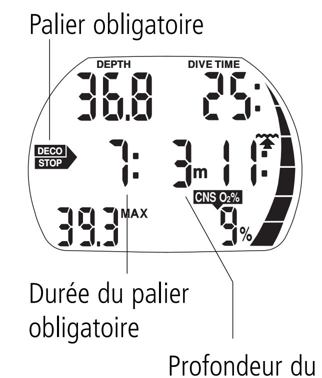
4 s



Durée sans palier inférieure à 1 minute

Valeurs des paliers

Palier obligatoire



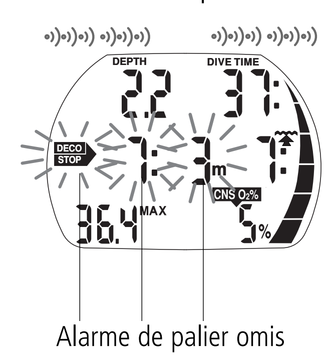
Durée du palier obligatoire

Profondeur du palier

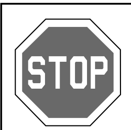
Lorsqu'on entre dans la phase avec palier, NO STOP s'éteint, DECO STOP apparaît et le bip d'attention sonore se fait entendre. L'échelle d'absorption d'azote cesse de clignoter et le 6ème segment se remplit (zone rouge). Le palier le plus profond s'affiche en mètres ainsi que sa durée en minutes. L'indication < 7: 3m> signifie donc qu'il faut effectuer un palier de décompression de 7 minutes à 3 mètres de profondeur.

Lorsqu'un palier est terminé, le prochain apparaît. Lorsque tous les paliers ont été effectués, DECOSTOP s'éteint, NO STOP et la durée sans palier s'affichent à nouveau.

Les paliers de décompression plus profonds que 27 m s'affichent <– – : – – >.



Alarme de palier omis

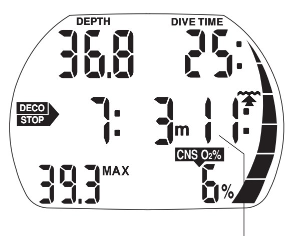


L'alarme de palier se déclenche si le palier obligatoire est sauté. La flèche DECO STOP, la durée du palier, la profondeur du palier commencent à clignoter et une alarme sonore se déclenche.

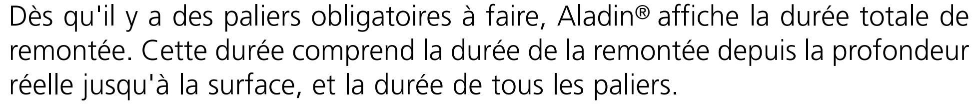
Si un palier obligatoire est sauté, la formation de micro-bulles peut s'accroître massivement. Si le plongeur revient en surface pendant que l'alarme est en route, la flèche DECO STOP, la durée du palier et la profondeur du palier continuent à clignoter pour indiquer qu'il y a risque d'accident de décompression. Le mode SOS est activé trois minutes après la plongée si rien n'est fait pour corriger l'incident (->14).
Si l'alarme de palier omis a été activée pendant plus d'une minute en tout (cumul), elle figurera dans le carnet de plongée.

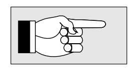
Replongez directement au palier de décompression exigé!

Durée totale de remontée



Durée totale de remontée


Dès qu'il y a des paliers obligatoires à faire, Aladin® affiche la durée totale de remontée. Cette durée comprend la durée de la remontée depuis la profondeur réelle jusqu'à la surface, et la durée de tous les paliers.

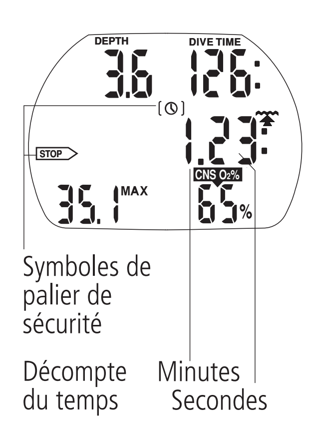


La durée totale de la remontée est calculée en fonction de la vitesse de remontée préconisée. La durée totale de la remontée peut changer si la vitesse n'est pas idéale (100% de la vitesse préconisée).
Un temps de remontée plus long que 99 minutes s'affiche <– –>.



Lors de toutes les plongées avec Aladin®, faites un palier de sécurité d'au moins 3 minutes à 5 mètres de profondeur.

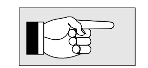
4.11 Chronomètre du palier de sécurité



Le chronomètre du temps de palier de sécurité affiche le temps que doit passer le plongeur à la profondeur du palier de sécurité en fin de plongée. Le plongeur déclenche le chronomètre et le temps se décompte à partir de 3 minutes (par défaut) jusqu'à zéro. Il peut être redémarré autant de fois qu'on le souhaite.
TEC Durée réglable de 1 à 5 minutes.

Le chronomètre de palier de sécurité peut être activé dans les conditions suivantes : Profondeur < 6,5 m, durée sans palier 99 minutes, mode profondimètre désactivé.

Déclenchez le chronomètre de palier de sécurité en appuyant . Le temps commencera à se décompter et un repère sera créé sur le profil de plongée. Si vous pressez encore le bouton, le chronomètre recommence à décompter à partir du début.

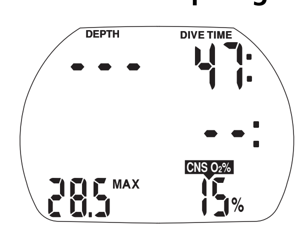


Pour visualiser les paliers de sécurité sur le profil de plongée, il faut sélectionner « Créer des signets de palier de sécurité » dans « Options du programme » de SmartTRAK.

Le chronomètre de palier de sécurité se désactivera automatiquement si la profondeur dépasse 6,5 mètres ou si la durée sans palier est inférieure à 99 minutes.

5 Fonctions en surface

5.1 Fin de la plongée



Après l'arrivée en surface, soit 0.80 mètre, Aladin® attend 5 minutes avant de considérer la plongée comme terminée. Ce délai permet un bref retour en surface pour s'orienter.
Après les 5 minutes, la plongée est mémorisée dans le carnet de plongée. L'heure s'affiche alors pendant 3 minutes, après lesquelles l'ordinateur s'éteint.



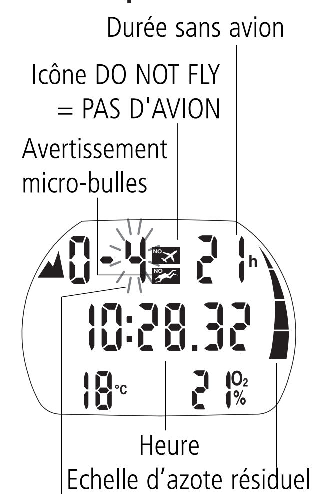
Pour le calcul de la désaturation et du temps d'interdiction de vol il est admis que le plongeur respire de l'air en surface.

5.2 Échelle d’azote résiduel

Les segments de l'échelle d'azote résiduel s'éteindront au fur et à mesure que les compartiments désatureront pendant votre intervalle de surface. Il y a équivalence de signification entre les segments visibles en surface et en plongée. Par conséquent, au début d'une plongée successive, l'échelle d'azote résiduel affichera le même nombre de segments qu'en surface. Il y a cependant deux exceptions :

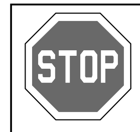
- le segment supérieur reste plein jusqu’à ce que la désaturation soit complètement terminée. Ceci est destiné à vous montrer qu’il reste du temps de désaturation à courir, et qu’une plongée faite à ce moment serait considérée comme une plongée successive. Si le temps de désaturation restant est très court, cette barre peut disparaître au début de la plongée ;
- tous les segments restent pleins pendant les 24 heures de blocage dues à un passage en mode SOS.

5.3 Temps de désaturation, durée “sans avion” et avertissement micro-bulles



5 minutes après la plongée, l’Aladin® affiche l’heure, la durée « sans avion », l’avertissement micro-bulles s’il y a lieu, le secteur d’altitude actuel, et le secteur d’altitude interdit (->27).

La durée « sans avion » est la durée en heures qui doit s’écouler avant que vous ne preniez un avion, et elle diminue régulièrement jusqu’à revenir à 0.



Prendre un avion pendant qu'Aladin® affiche <DO NOT FLY> peut déclencher un accident de décompression avec de graves conséquences.



Si l’avertissement micro-bulles (NO DIVE) s’affiche pendant l’intervalle de surface, il ne faut pas replonger.

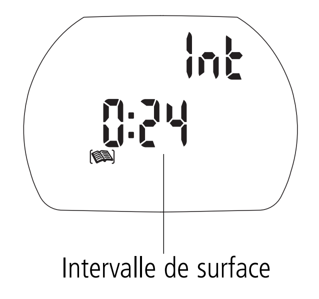
La durée de l’avertissement micro-bulles est visible dans le planificateur ->35.

Appuyez sur pour vérifier le **temps de désaturation restant** et la toxicité de l’oxygène.



La durée de la désaturation est déterminée d’après la toxicité de l’oxygène, la saturation en azote ou la diminution des micro-bulles, selon ce qui prendra le plus de temps pour le retour à la normale.

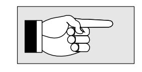
Appuyez sur pour vérifier le **temps de désaturation restant** et la toxicité de l’oxygène.





Avertissement micro-bulle

Si l’intervalle de surface n’est pas assez long entre plusieurs plongées successives, des micro-bulles peuvent s’accumuler dans les poumons. Le non-respect des paliers de décompression et une vitesse de remontée trop rapide peuvent aussi mener à la formation de bulles dans les compartiments. Afin de réduire le risque lors de plongées successives ultérieures, il est recommandé de compter de manière assez large l’intervalle de surface dans certaines situations. Pour prévenir la formation de bulles pendant l’intervalle de surface, l'Aladin® peut recommander au plongeur la prolongation de l’intervalle via l'avertissement micro-bulles.



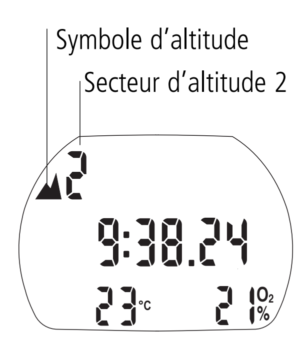
Si vous replongez malgré l’avertissement micro-bulles, il faut prévoir une durée de plongée sans palier beaucoup plus courte, ou un allongement des paliers. La durée de l’avertissement micro-bulles à la fin de la plongée peut s’accroître considérablement.

6 Plongée en lac de montagne

6.1 Altimètre

L'ajustement à l'altitude (->39) n'a pas d'influence sur la détermination des secteurs, ni sur les calculs effectués par l'ordinateur.

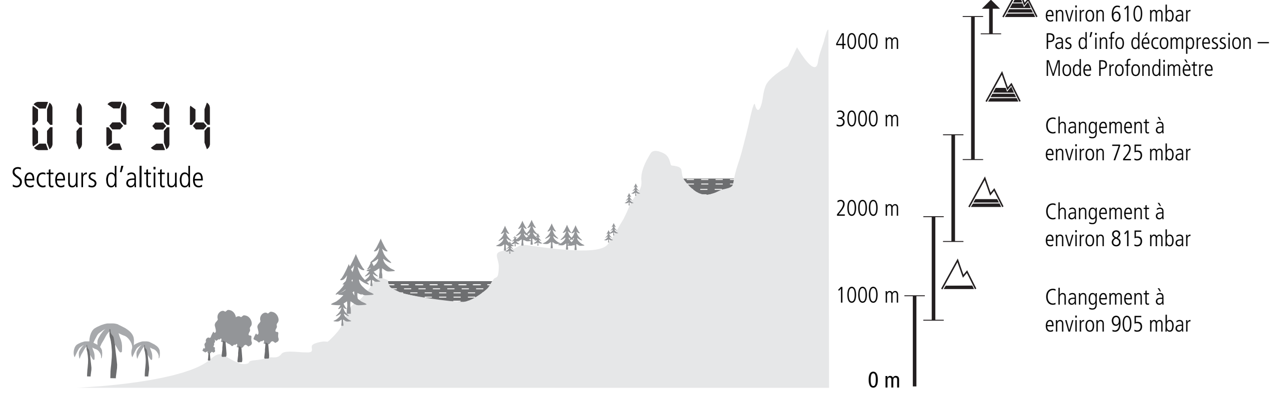
6.2 Secteurs d'altitude



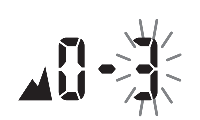
Aladin® affiche le temps d'adaptation à un nouveau secteur d'altitude. Cette durée correspond au temps d'adaptation de l'organisme à cette nouvelle altitude. Si vous plongez pendant ce temps d'adaptation, Aladin® considérera qu'il s'agit d'une plongée successive puisque votre organisme sera en sur-saturation.

Il existe 5 secteurs d'altitude (0-4) dont les limites se chevauchent pour tenir compte des variations de pression barométrique. Pour une plongée en lac d'altitude, le secteur d'altitude s'affiche en surface (avec l'heure), dans le carnet de plongée et dans le planificateur, sous la forme d'une montagne schématisée. Cette montagne se remplit de 1 à 4 segments représentant les secteurs d'altitude (1-4). Du niveau de la mer à une altitude d'environ 1000 m, il n'y a pas de segment. Vous trouverez ci-dessous les 5 secteurs approximativement représentés :

Français



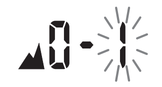
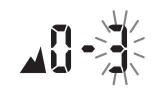
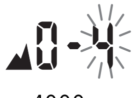
6.3 Altitude interdite



Montée dans les secteurs 3 et 4 interdite. Altitude maximale autorisée : 2650 m.

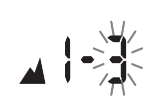


En surface, Aladin® vous montre à quelle altitude il ne faut pas monter: les segments correspondant aux secteurs interdits clignotent.

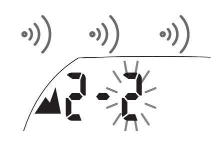
   

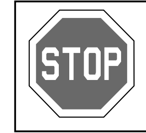
Max. altitude :	850 m	1650 m	2650 m	4000 m

L'interdiction peut également s'afficher en même temps qu'un autre segment :



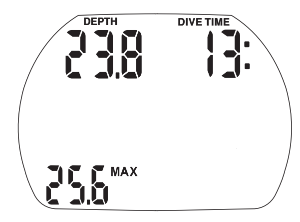
Vous êtes à 1200 mètres (secteur 1) et vous pouvez monter jusqu'à 2650 m (secteur 2) uniquement. Vous ne pouvez pas monter dans les secteurs 3 et 4.





TEC S'il détecte une montée en altitude interdite, une alarme sonore se fait entendre pendant 1 minute (brevet en cours). Redescendez à une altitude inférieure.

6.4 Paliers dans un lac de montagne

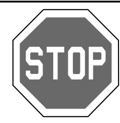


Plongée en secteur 4 :
- Pas de donnée sur la déco (mode profondimètre automatique)

Afin de garantir une décompression optimale, même en altitude, le palier de décompression à 3 mètres est remplacé par deux paliers: un à 4 mètres et un à 2 mètres dans les secteurs d'altitude 1, 2 et 3 (les paliers indiqués sont alors les suivants: 2 m / 4 m / 6 m / 9m…).

Si la pression atmosphérique passe en–dessous de 620 mbar, (plus de 4100 m au-dessus du niveau de la mer), il n'y a plus de calcul ni d'affichage de données sur la décompression (mode profondimètre automatique). De plus, le planificateur n'est plus disponible.

IV *TEC* Mode profondimètre

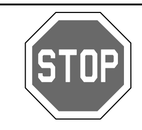


En mode profondimètre, **LA TOTALITE** des alarmes sonores et visuelles ainsi que les messages d'attention est désactivée.

En mode profondimètre, l'Aladin® *TEC* affiche la profondeur, la durée de plongée et la profondeur maximum. En appuyant sur vous pouvez faire afficher successivement la profondeur maximum, la température, la profondeur moyenne, l'heure, avec retour à la profondeur maxi. Vous pouvez également déclencher le chronomètre. En mode profondimètre, il n'y a pas de calcul de durée sans palier ou de gestion de la décompression. La surveillance de la ppO_2 maximum et du CNS O_2 est aussi désactivée. L'Aladin® *TEC* n'affiche aucune information sur la formation des micro-bulles. Il est possible de placer des repères avec . La programmation du mélange gazeux, de la profondeur maximum d'utilisation et du niveau de micro-bulles n'est pas possible.

Activer et désactiver le mode profondimètre

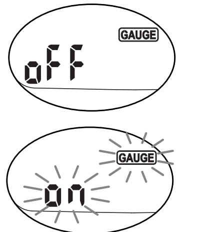
Le mode profondimètre peut être activé et désactivé en surface, à condition qu'il n'y ait pas de temps de désaturation restant et qu'il n'y ait pas eu de plongée faite sous ce mode dans les dernières 48 heures.



- Les plongées effectuées en mode profondimètre se font à vos risques et périls !
- Après une plongée en mode profondimètre, vous devez attendre au moins 48 heures avant d'utiliser un ordinateur qui calcule la décompression.

Après une plongée en mode profondimètre, l'Aladin® *TEC* ne peut pas être utilisé en mode ordinateur pendant 48 heures.





Procédure :

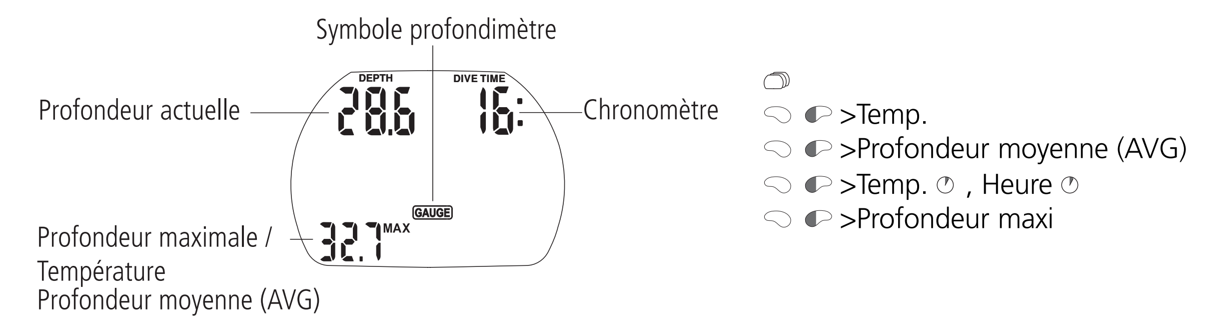
1. A partir de **l'heure**, appuyez sur ou pour afficher le symbole "profondimètre" et "on" ou "off".
   (Si Aladin® *TEC* affiche <– – –> le mode profondimètre n'est pas accessible. Après une plongée en mode profondimètre, l'Aladin® *TEC* affiche <– – –> pendant 48 heures, et après une plongée en mode ordinateur, aussi longtemps qu'il y a un temps de désaturation restant.)

2. Confirmez avec pour activer ou désactiver le mode profondimètre. Le "on" ou le "off" commence à clignoter.
3. Le mode profondimètre est activé ou désactivé en pressant ou .
4. Confirmez vos réglages avec .

Sans confirmation, l'affichage disparaîtra dans les trois minutes, et votre modification ne sera pas sauvegardée.

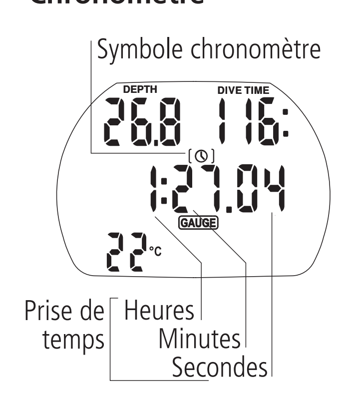
La plongée en mode profondimètre

Les informations suivantes sont affichées en mode profondimètre :



La **profondeur moyenne** est constamment mise à jour et représente la profondeur moyenne en fonction du temps écoulé depuis le début de la plongée (brevet en cours)

Chronomètre



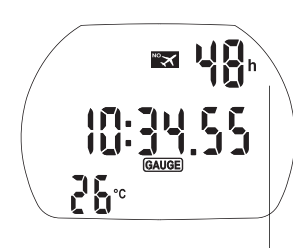
En mode profondimètre, après l'immersion, l'Aladin® *TEC* va automatiquement activer la durée de plongée ainsi que le chronomètre. Le chronomètre va fonctionner pour un temps maximum d'1 heure et pas plus de 24 heures en immersion.

Remet à zéro et démarre le chronomètre*
1. Arrête le chronomètre
2. Quitte le chronomètre (redémarre le chronomètre*)

* Un repère est créé à chaque démarrage-redémarrage du chronomètre.

Français

Après la plongée en mode profondimètre



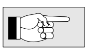
La durée pendant laquelle Aladin® ne peut toujours pas être utilisé en mode ordinateur.

L'Aladin® *TEC* affiche le temps restant, pendant lequel il va rester bloqué en mode profondimètre. Dès que cette période d'attente est terminée, le mode profondimètre peut être désactivé manuellement ->28.

Le temps avant de prendre l'avion après une plongée en mode profondimètre est de 48 heures.

Le temps de désaturation ne sera pas affiché.

V *TEC* Le contrôle du niveau de micro-bulles (MBL)



Ce chapitre traite du contrôle du niveau de micro-bulles en plongée. Voir chapitre III en ce qui concerne les informations d'ordre général sur la plongée avec Aladin® *TEC*.

Les **micro-bulles** sont de petites bulles d'azote qui se forment dans l'organisme du plongeur lors de chaque plongée, et qui se dissipent naturellement pendant la remontée puis en surface après la plongée. Plonger sans palier, ou en respectant les paliers obligatoires, ne prévient pas la formation de micro-bulles.

Les micro-bulles dangereuses sont celles qui passent de la circulation veineuse à la circulation artérielle. Cela peut se produire si de nombreuses bulles se rassemblent dans les poumons. UWATEC a équipé les ordinateurs de plongée Aladin® d'une nouvelle technologie qui protège le plongeur de la formation de micro-bulles.

Le plongeur sélectionne en fonction de ses besoins un niveau de micro-bulles et influence en conséquence son niveau de protection. Plonger en tenant compte du niveau de micro-bulles veut dire faire des paliers micro-bulles et ralentir la remontée, ce qui laisse plus de temps à l'organisme pour désaturer, contrarie la formation de micro-bulles et augmente la sécurité.

L'Aladin® *TEC* propose **6 niveaux de micro-bulles** (de L0 à L5). Le niveau L0 correspond au modèle de décompression UWATEC bien connu ZH-L8 ADT, et ne requiert pas de palier spécifique « micro-bulles ». Les niveaux L1 à L5 offrent une protection supplémentaire contre la formation de micro-bulles, le niveau L5 correspondant à la protection la plus élevée.

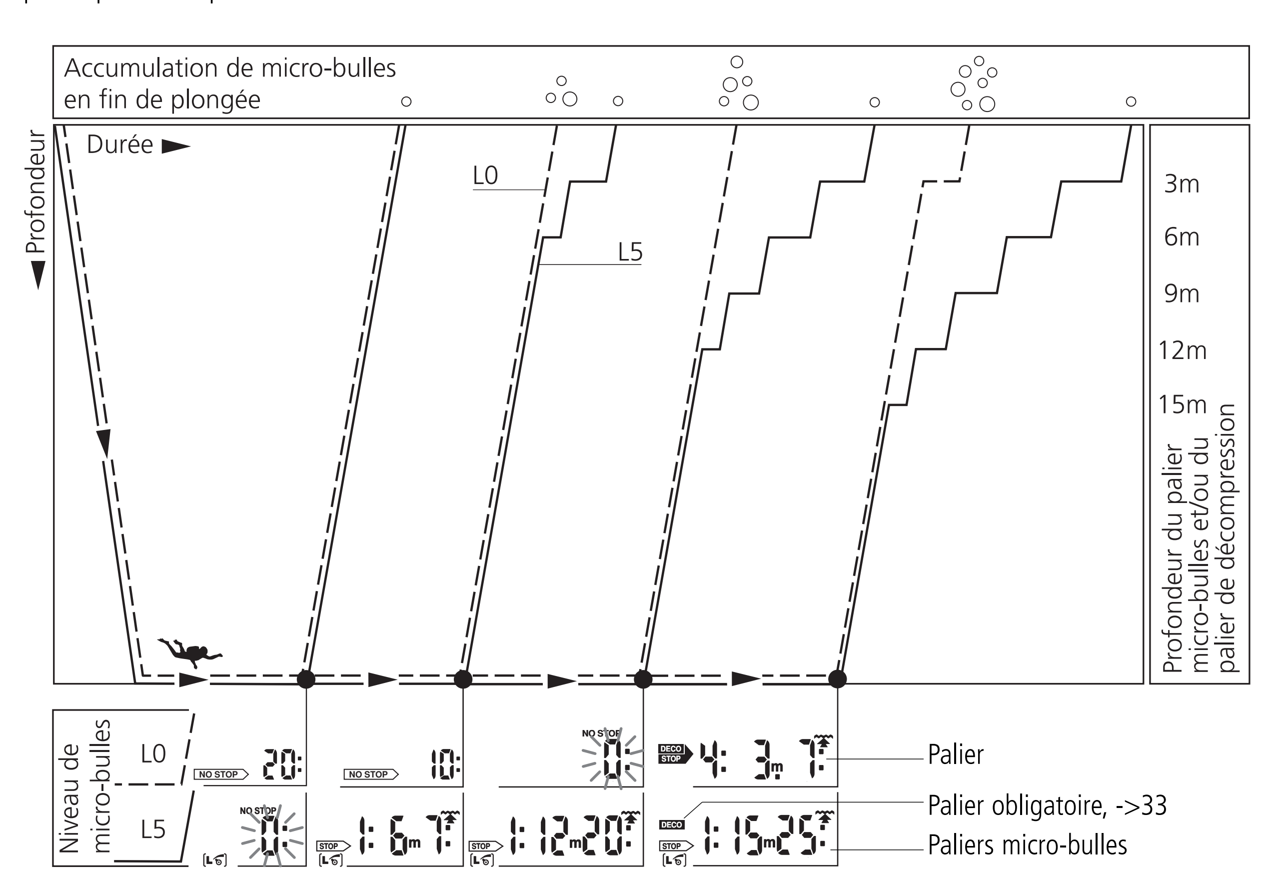
Comme pour les plongées avec et sans paliers, l'Aladin® *TEC* affiche la profondeur et la durée du premier palier micro-bulles ainsi que la durée totale de la remontée, dès que la durée de plongée sans micro-bulles est terminée. La durée de plongée sans micro-bulles étant plus courte que la durée de plongée sans palier classique, le palier micro-bulles sera prescrit plus tôt que pour une plongée avec niveau L0.

Si le plongeur saute un palier micro-bulles, l'Aladin® *TEC* passe à un niveau de micro-bulles inférieur et la plongée se poursuit avec ce critère de calcul. Exemple : Si le plongeur choisit le niveau L4 avant le début de sa plongée, puis ne respecte pas les paliers micro-bulles demandés par l'Aladin® *TEC*, celui-ci passera automatiquement au niveau L3 ou moins (plus de micro-bulles admises).

1 Comparaison entre des plongées de niveau L0 et de niveau L5

Deux Aladin® *TEC* plongent en même temps, l'un réglé sur le niveau L5 (L5), l'autre sur L0.

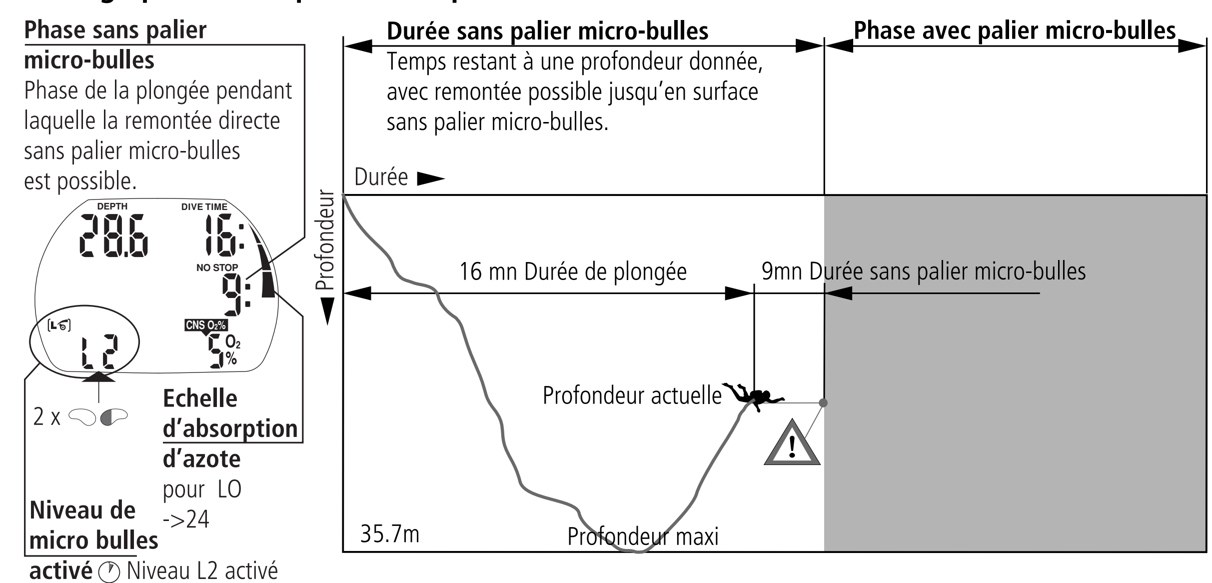
Lors d'une plongée faite avec un niveau de micro-bulles réglé de L1 à L5, la durée sans palier sera raccourcie, et des paliers micro-bulles seront requis avant les paliers classiques. Ces paliers micro-bulles supplémentaires participent à la prévention de formation de micro-bulles.



2 Terminologie

Ce chapitre traite exclusivement de la terminologie et des affichages utilisés pendant une plongée avec paliers micro-bulles. Toutes les autres caractéristiques de la plongée sont décrites dans le chapitre III, page 15.

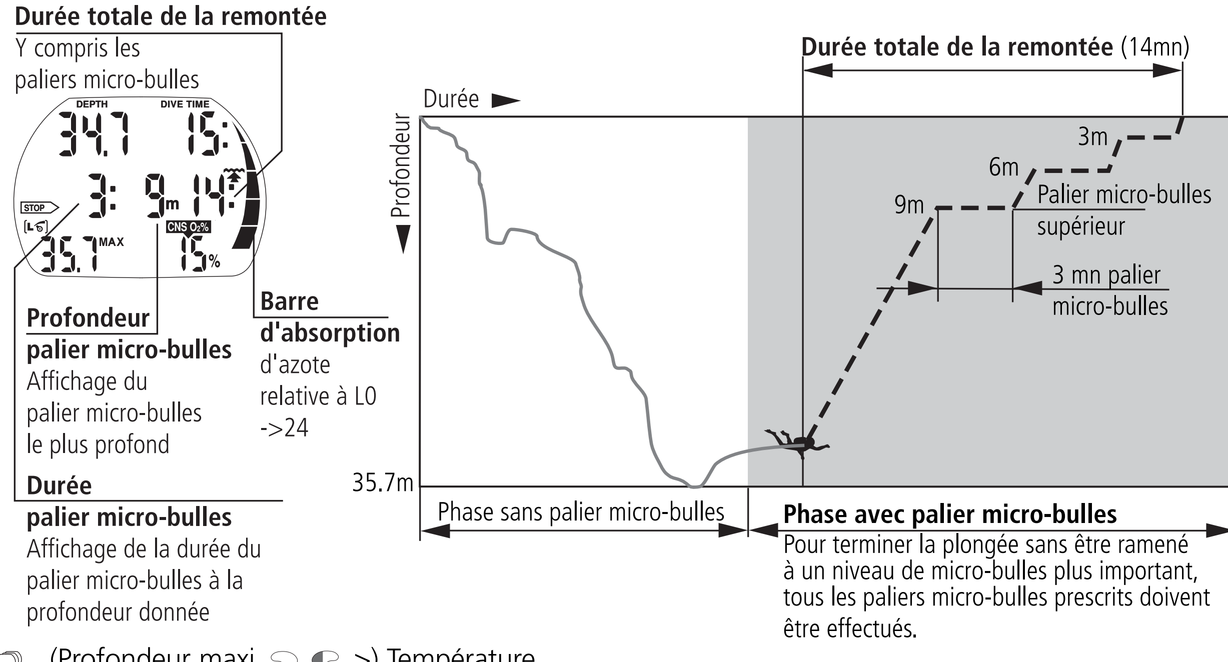
2.1 Affichage pendant la phase sans palier micro-bulles



(Profondeur maxi >) Température
> Niveau de micro-bulle en cours
> Durée sans palier pour L0
> Température et heure
> (profondeur maxi)…

Alors que les informations quantitatives relatives au niveau L0 sont visibles en appuyant sur le bouton droit, l'information qualitative est visible en permanence sous la forme de l'échelle d'absorption d'azote. Notamment, l'échelle d'azote clignote lorsque la durée sans palier du niveau L0 est inférieure à trois minutes ->24. Cette fonction vous évite d'entrer par inadvertance dans la phase avec palier.

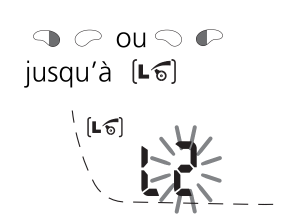
2.2 Affichage pendant la phase à paliers micro-bulles



(Profondeur maxi >) Température
> Niveau de micro-bulle en cours
> Durée sans palier pour L0
> Température et heure
> (profondeur maxi)…

3 Préparation d'une plongée à niveau de micro-bulles

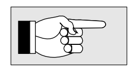
3.1 Sélectionner le niveau de micro-bulles



L'Aladin® TEC doit être en mode « utilisation » pour pouvoir changer le niveau de micro-bulles (**Affichage de l'heure**).

1. Appuyez sur ou jusquà ce que le symbole du niveau MB apparaisse.
2. Confirmez que vous voulez changer le niveau MB en appuyant sur .
3. Changez le niveau MB en appuyant sur ou .
4. Confirmez le nouveau niveau MB avec .

Sans confirmation dans les deux minutes, l'affichage change et le choix n'est pas mémorisé.



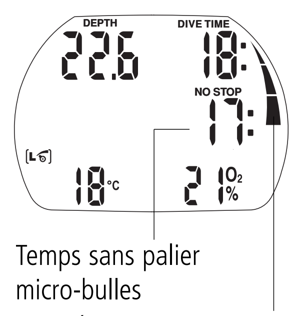
L'Aladin® TEC affichera le symbole spour confirmer qu'un niveau de micro-bulles supérieur à L0 (de L1 à L5) a été sélectionné. Pendant la plongée, le niveau de micro-bulles est visible en appuyant 2 fois sur . Dans le cas du non-respect d'un palier micro-bulles, le nouveau niveau sera affiché (->33). Les niveaux MB influencent les calculs du planificateur.

4 Fonctions pendant la plongée à niveau de micro-bulles

4.1 Information sur le palier micro-bulles

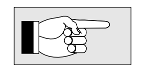
Durée de plongée sans palier micro-bulle

Lors d'une plongée à niveau de micro-bulles de L1 à L5, l'Aladin® TEC affichera la durée sans palier micro-bulles au lieu de la durée classique sans palier. Pendant cette durée sans palier micro-bulles, aucun palier micro-bulles n'est prescrit. NO STOP et le symbole de niveau de micro-bulles s'affichent. La durée restant sans palier micro-bulles se lit en minutes.



Temps sans palier micro-bulles

Échelle d'absorption d'azote pour L0

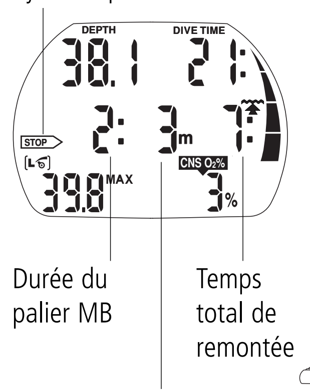


- Informations et alarmes de durée sans palier micro-bulles sont les mêmes que pour la durée sans palier classique (->24).
- La durée sans palier pour L0 est visible en appuyant 3 fois sur (voir)
- Même dans le cadre d'une plongée à niveau de micro-bulles, nous vous recommandons de remonter très lentement pendant les derniers mètres.

(Profondeur maxi >) Température
> Niveau de micro-bulles en cours
> Durée sans palier pour L0
> Température et heure
> (Profondeur maxi)…

Palier micro-bulles

Symbole palier micro-bulles



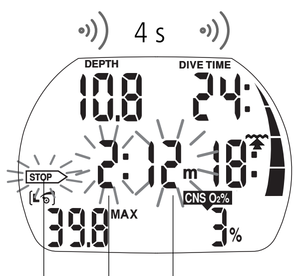
Durée du palier MB

Temps total de remontée

Palier micro-bulles le plus profond

Au début de la phase avec palier micro-bulles, NO STOP disparaît, et la flèche LEVEL STOP apparaît. La flèche STOP clignote pendant 8 secondes, et on entend un signal sonore. Pour terminer la plongée sans être ramené à un niveau de micro-bulles plus important, tous les paliers micro-bulles prescrits doivent être respectés. Le palier micro-bulles le plus profond s'affiche en mètres. L'affichage <2: 3m> signifie qu'il faut respecter un palier micro-bulles de 2 minutes à 3 mètres de profondeur. Les informations sur la décompression pour L0 sont visibles sur des écrans alternatifs (voir).
Lorsque le palier micro-bulles est terminé, le suivant –s'il y en a un- s'affiche. Lorsque tous les paliers micro-bulles ont été effectués, la flèche STOP s'éteint, la flèche "NO STOP" réapparaît et l'Aladin® TEC affiche à nouveau le temps sans palier micro-bulles.

(Profondeur maxi >) Température, > Niveau de micro-bulles en cours , > Durée sans palier ou info sur la décompression pour L0
> Température et heure , > (Profondeur maxi)…

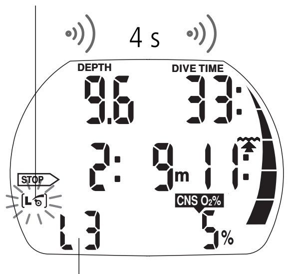


Palier micro-bulles omis



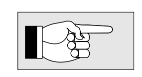
La fonction « **palier micro-bulles omis** » est activée si le palier micro-bulles prescrit n'a pas été respecté. Un bip* sonne, la flèche STOP, la durée et la profondeur du palier micro-bulles omis clignotent.
Pour terminer la plongée sans être ramené à un niveau de micro-bulles plus important, vous devez redescendre immédiatement à la profondeur prescrite.

Niveau micro-bulles réduit



Nouveau niveau de micro-bulles

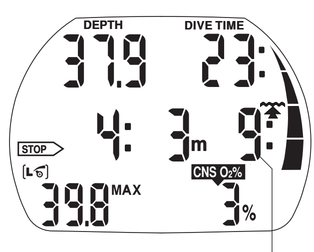
La fonctio « **Niveau de micro-bulles réduit** » est activée si la profondeur d'un palier micro-bulles prescrit est dépassée de plus de 1.5 mètre. L'Aladin® TEC diminue le niveau de micro-bulles, un bip* d'attention se déclenche, et le nouveau niveau de micro-bulles s'affiche dans le coin inférieur gauche de l'écran.
Pour terminer la plongée sans être encore ramené à un niveau de micro-bulles plus important, le nouveau palier micro-bulles doit être respecté.



* Les bips d'attention peuvent être supprimés avec les « réglages 1 / set 1 » (->41) ou via SmartTRAK.

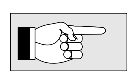
Français

4.2 Durée totale de remontée



Durée totale de remontée

L'Aladin® TEC affiche les informations sur les paliers micro-bulles et la durée totale de la remontée. Celle-ci comprend la durée de la remontée et la durée des paliers micro-bulles.



La durée totale de la remontée est calculée selon la vitesse préconisée. La durée totale de la remontée peut changer si la vitesse n'est pas idéale (100% de la vitesse préconisée).

4.3 Palier de décompression obligatoire

L'Aladin® TEC calcule et affiche des paliers micro-bulles pour diminuer la formation de micro-bulles, et gère également les données concernant la décompression.



Evitez les plongées à palier lors de l'utilisation des niveaux de micro-bulles.



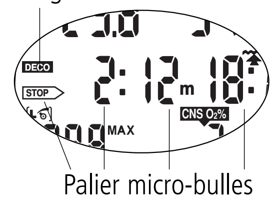
Pour éviter d'avoir des paliers à faire:

- Voyez quelle est la durée normale sans palier en appuyant sur jusqu'à ce que L0 apparaisse.
- Observez l'échelle d'absorption d'azote (elle concerne L0) ->24, ->31
- Si cette échelle clignote (moins de trois minutes de durée sans palier) : remontez lentement de quelques mètres.



Au début de la phase de décompression, le BIP sonne et le symbole DECO clignote pendant 8 secondes.
Pour éviter d'avoir à faire de longs paliers de décompression, il faut remonter de quelques mètres.

Palier de décompression obligatoire



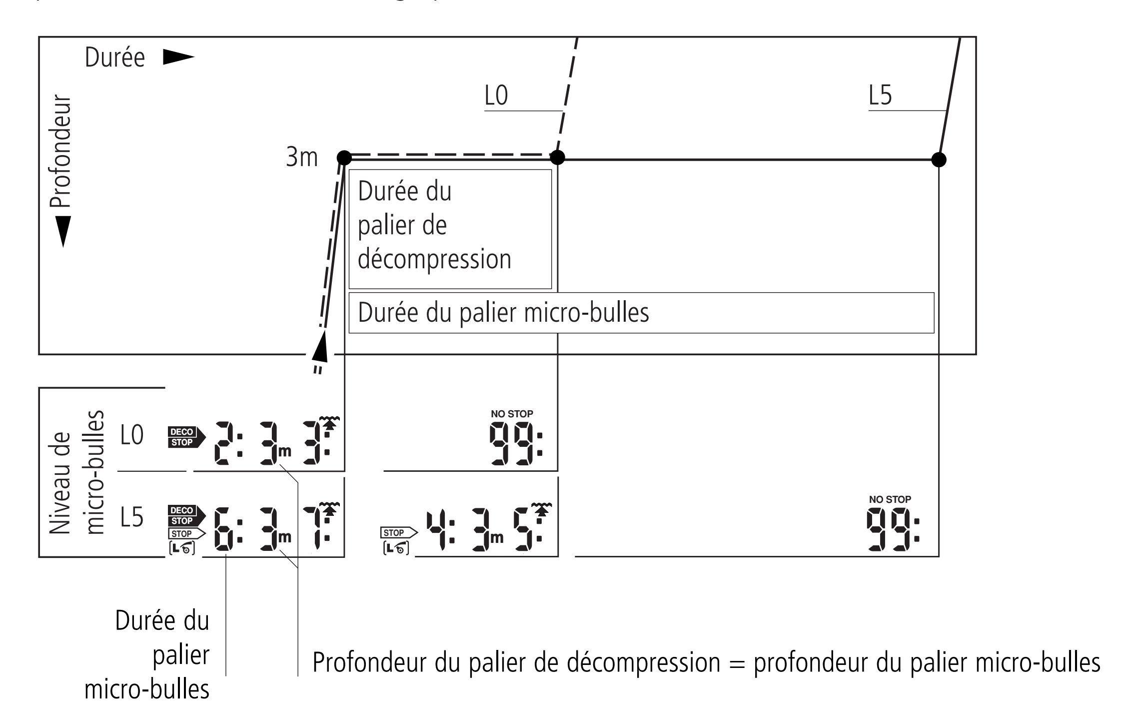
Palier micro-bulles

Si un palier de décompression apparaît comme obligatoire, le symbole DECO s'affiche. La durée totale de remontée comprendra également la durée du palier de décompression.

4.4 Palier micro-bulles et palier de décompression

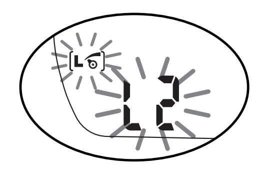
Lorsque la profondeur du palier micro-bulles est identique au premier palier de décompression obligatoire, et si vous êtes à 1,5 m de la profondeur de ce palier, Aladin® TEC affiche DECO STOP et STOP en même temps. Le temps indiqué est celui du palier micro-bulles.

Comme le palier micro-bulles est plus long que le palier de décompression, lorsque le palier de décompression est terminé, l'affichage passe de DECO STOP STOP à STOP seulement.



5 Fin d'une plongée à niveau de micro-bulles

Une plongée à niveau de micro-bulles se termine comme une plongée sans niveau de micro-bulles (L0) (->25), sauf si le niveau de micro-bulles a été augmenté en cours de plongée.



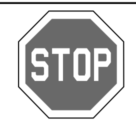
Si le niveau de micro-bulles a été réduit au cours d'une plongée, l'Aladin® TEC va afficher en clignotant le niveau de micro-bulles actuel pendant 5 minutes après le retour en surface. La plongée se termine ensuite, et l'Aladin® TEC repasse en mode « utilisateur » avec retour au niveau de micro-bulles sélectionné à l'origine.

Plongées successives et niveaux de micro-bulles : si un palier micro-bulles a été omis pendant la plongée, et que le plongeur recommence une plongée très peu de temps après la première, l'Aladin® TEC peut prescrire immédiatement des paliers micro-bulles. Pour terminer la plongée avec le niveau de micro-bulles initialement sélectionné, il faut respecter tous les paliers micro-bulles.

VI Planificateur de plongée

 L'Aladin® comporte un planificateur de plongée vous permettant de planifier des plongées sans palier. TEC Le planificateur permet de planifier des plongées à palier.

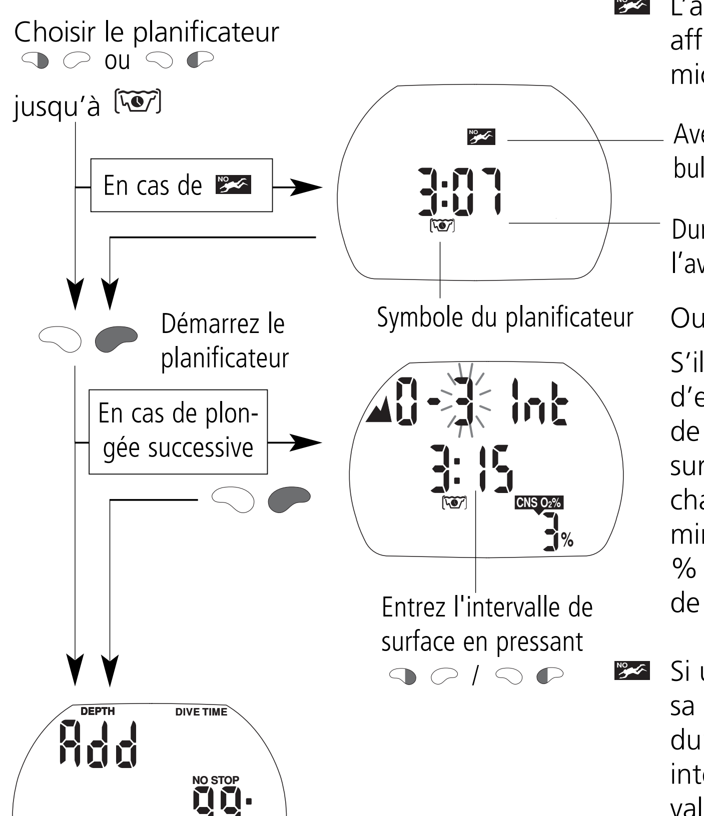
Eléments de calcul :
- % d'oxygène sélectionné et MOD
- TEC nature d'eau sélectionnée
- TEC niveau de micro-bulles choisi
- température de l'eau lors de la dernière plongée
- secteur d'altitude si nécessaire
- état de la saturation au moment de la sélection du planificateur
- nature et que les vitesses de remontée prescrites seront respectées.



Si deux plongeurs ou plus prévoient de plonger ensemble, il faudra toujours planifier en fonction de l'ordinateur qui propose la courbe de sécurité la plus conservative. Faute de suivre cette consigne, vous risquez un accident de décompression avec de graves conséquences.

1 Planifier une plongée sans palier

Le planificateur n'est accessible que si Aladin® est en mode utilisateur (**affichage de l'heure)**. Pressez ou jusqu'à l'apparition du symbole du planificateur . (Le planificateur n'est pas disponible en mode profondimètre).



L'avertissement micro-bulles et sa durée sont affichés s'il y a un risque du à l'accumulation de micro-bulles.

Ouvrez le planificateur avec .

S'il restait un temps de désaturation (DESAT) avant d'entrer dans le mode Planificateur, la zone d'entrée de l'intervalle de surface s'affiche. Cet intervalle en surface entre « maintenant » et le début de la prochaine plongée peut être modifié de 15 en 15 minutes avec et . L'Aladin® affiche le % du CNS O_2 et le secteur d'altitude interdit à la fin de l'intervalle de surface choisi.

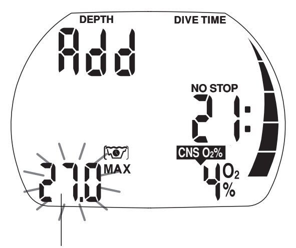
Si un avertissement micro-bulles (ne pas plonger) et sa durée étaient affichés, Aladin® propose cette durée (arrondie aux prochaines 15 minutes) comme intervalle de surface. Si vous raccourcissez cet intervalle, l'avertissement micro-bulles s'affiche à nouveau.

Confirmez l'intervalle affiché (s'il est réalisable) avec .
Indiquez la profondeur pour laquelle vous voulez connaître la durée sans palier avec et .
TEC Si un niveau de micro-bulles a été sélectionné (L1 – L5), la durée sans palier micro-bulles s'affiche.
Les profondeurs supérieures à la MOD pour le % O_2 choisi ne seront pas affichées.

Vous trouverez page 26 plus d'informations sur l'avertissement micro-bulles.



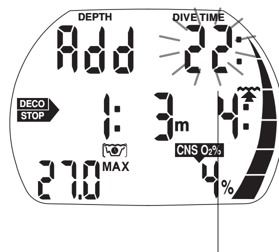
2 TEC Planification d’une plongée avec paliers de décompression



Confirmez la profondeur choisie avec

1. Activez le planificateur de plongée pour une plongée sans palier ->35.

2. Programmez la profondeur désirée avec et , puis passez à la prévision de la décompression avec . L'Aladin® TEC affiche le temps au fond (durée sans palier + 1 minute) et respectivement les informations sur les paliers de décompression ou les informations sur les paliers micro-bulles.



Programmez la durée de plongée avec et

3. Avec <Add> il vous sera demandé d’introduire la durée de plongée. Cela se fait avec et . L’Aladin® TEC calcule les données de décompression pour la durée de plongée programmée. Si vous avez choisi un niveau MB (L1-L5), l’Aladin® TEC calcule les données des paliers micro-bulles.

L'Aladin® TEC affichera des valeurs de CNS O_2 de 199% maximum même si la valeur de CNS O_2 est supérieure.
Les valeurs du CNS O_2 supérieures à 199% s'affichent 199%
Une durée de remontée > 99 mn est affichée <– –>
Une profondeur de palier > 27 m est affichée <– – : – – >
CNS O_2 ≥ 75%: le symbole CNS O_2% commence à clignoter
CNS O_2 ≥ 100%: le symbole CNS O_2% et le % CNS clignotent.
Palier micro-bulles > 27 m (90 pieds) : le niveau MB sera diminué, et sera visible en pressant un bouton.

3 Quitter le Planificateur

Vous pouvez quitter le planificateur en pressant 1 ou 2 fois , ce qui se produit également après 3 minutes sans manipulation.

VII Carnet de plongée

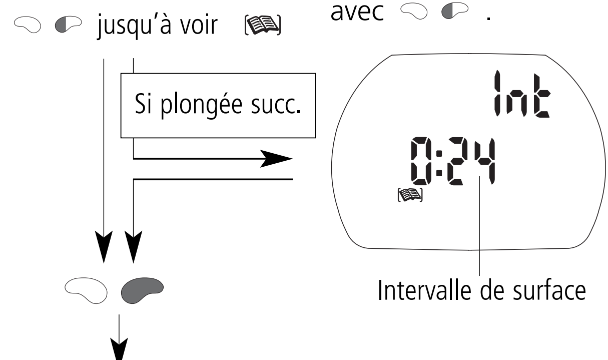
1 Aperçu

Seules les plongées de plus de 2 minutes sont mémorisées dans le carnet de plongée. Aladin® enregistre jusqu'à 25 heures de plongée. Les données peuvent être transférées dans un PC avec une liaison infra-rouge et le programme SmartTRAK pour Windows®. Toutes les plongées en mémoire peuvent être visualisées directement sur l'ordinateur de plongée.

2 Fonctionnement

jusqu'à voir

A partir de **l'affichage de l'heure** vous pouvez atteindre le carnet de plongée avec .



Si vous étiez encore sur-saturé (DESAT) avant de choisir le carnet de plongée, le temps écoulé entre la dernière plongée et le moment présent s'affichera.

Icône carnet de plongée

Entrez avec .

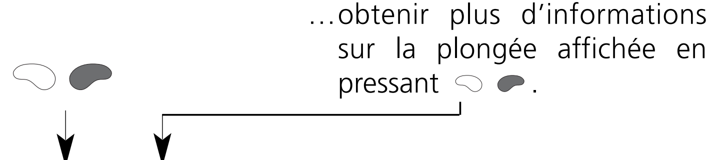


La plongée la plus récente s'affiche (plongée numéro 1).

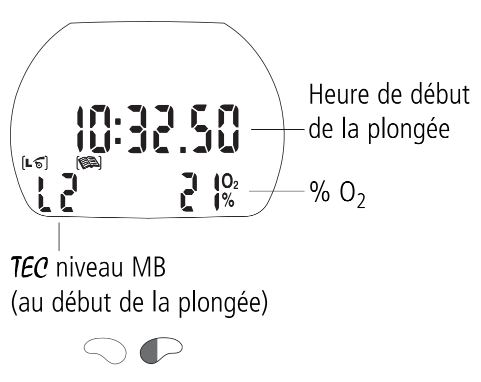
A partir de là, vous pouvez…

…obtenir plus d'informations sur la plongée affichée en pressant .

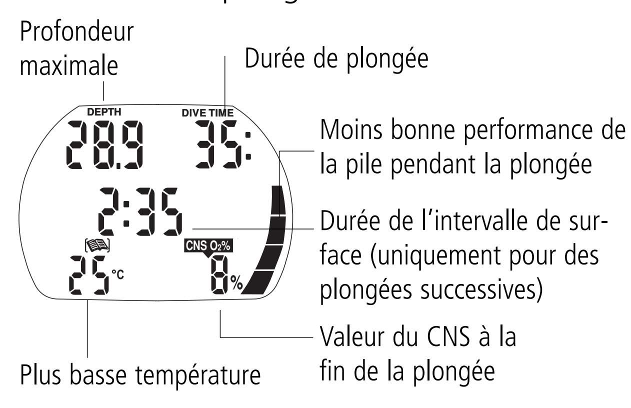
…choisir d'autres plongées. Chaque fois que vous pressez ou vous passez à la plongée suivante ou à la précédente. A la fin du carnet de plongée, l'Aladin® affiche des statistiques ->38.



L'Aladin® affiche plus d'informations sur la plongée sélectionnée.



Pressez pour avoir plus d'informations sur la plongée.



Si une plongée débute pendant la période d'adaptation qui suit un changement d'altitude, à la place de l'intervalle de surface apparaîtra le temps d'adaptation déjà écoulé.

Informations supplémentaires :

SLOW Remontée trop rapide*

DECO STOP Palier omis*

SoS Palier omis*

GAUGE SoS *TEC* Plongée en mode SOS (mode profondimètre)

2 Secteur d'altitude

[L] *TEC* Plongée à niveau MB (L1-L5)

STOP *TEC* Palier micro-bulles omis*

DESAT Désaturation remise à zéro avant la plongée (avec « réglages 1 / set 1 »)

DESAT Désaturation remise à zéro avant la plongée en enlevant la pile

Performance de la pile pendant la plongée: 3 segments de l'échelle ou moins

GAUGE *TEC* Plongée en mode profondimètre

AVG *TEC* Profondeur moyenne (mode profondimètre)

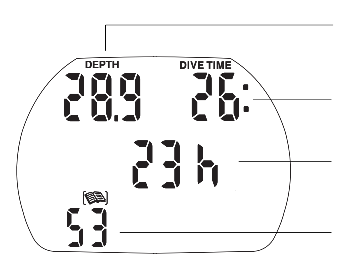
NO Avertissement micro-bulles après la plongée

*Alarmes déclenchées pendant la plongée

vous ramène à la liste des plongée (premier écran du carnet de plongée). De là, vous pouvez avancer jusqu'à la plongée qui vous intéresse et presser pour récupérer plus d'informations sur cette plongée etc…

Statistiques

A partir de **l'affichage de l'heure**, vous pouvez obtenir des statistiques sur toutes les plongées enregistrées en pressant , et :



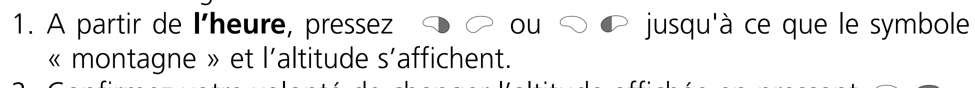
Quitter le carnet de plongée

Vous pouvez quitter le carnet de plongée en pressant 1 ou 2 fois .

Le carnet de plongée se ferme automatiquement au bout de 3 minutes sans manipulation.

VIII Paramétrages

1 TEC Réglage de l'altitude Le réglage de l'altitude n'affecte pas l'évaluation des secteurs d'altitude, ni aucun calcul. Réglez l'indication d'altitude selon votre altitude actuelle.



1. A partir de **l'heure**, pressez ou jusqu'à ce que le symbole « montagne » et l'altitude s'affichent.
2. Confirmez votre volonté de changer l'altitude affichée en pressant . L'altitude commence à clignoter.
3. Pressez ou pour modifier l'altitude par intervalles de 10 m.
4. Confirmez votre choix avec .

2 Menu "set 1" Via le menu « set 1 » (= « réglages1 ») ou SmartTRAK , vous pouvez configurer les éléments suivants:

Français

Paramètres	**Valeurs possibles**	**Réglage par défaut/Paramétrage pour Aladin® PRIME**	**Page**
• TEC Alarme de profondeur	5 - 100 m on/off	40 m, off	->39
• TEC Alarme de durée de plongée	5-195 mn, on/off	60 mn, off	->39
• TEC Durée du palier de sécurité	1-5 mn	3 minutes	->40
• TEC Pression partielle d'oxygène maximale ($ppO_{2\ max}$)	1.2-1.6 bar	1.4 bar	->40
• Durée avant le retour au % O_2 de l'air	Pas de retour / 1 - 48 hrs.	Pas de retour	->40
• Système d'unités	Métrique/impérial		->40
• TEC Nature de l'eau	On (eau salée) / off (eau douce)	On (eau salée)	->40
• TEC Durée du rétro-éclairage	2-12 s	6 s	->40
• Signaux d'attention sonores	on / off (sélection possible avec SmatTRAK)	on	->41
• Contacts humides	on / off	on	->41
• Remise à zéro du temps de désaturation	on / off	Pas de retour	->41

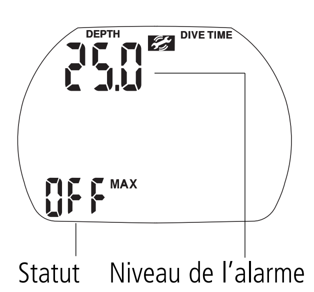


A partir de **l'heure**, pressez ou jusqu'à l'affichage de « set 1 » (= réglages 1).

Confirmez l'entrée dans le menu « set 1 » avec .

Une fois dans ce menu, vous pouvez faire défiler les paramètres possibles avec et .

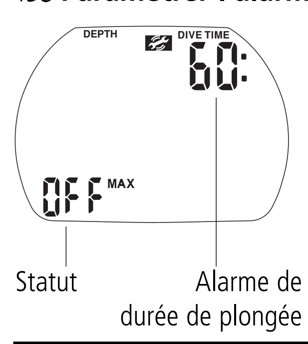
TEC Paramétrer l'alarme de profondeur



1. Confirmez votre volonté de changer le niveau de l'alarme de profondeur, ou l'activer/désactiver, en pressant . La profondeur commence à clignoter.
2. Modifiez la profondeur par intervalles de 5 m en pressant ou .
3. Confirmez votre choix avec . "On" ou "Off" commence à clignoter.
4. "On" signifie "activé", "Off" signifie "désactivé". Presser permet de passer de "On" à "Off".
   Confirmez votre choix avec .

Voir également page 21.

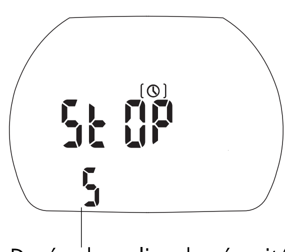
TEC Paramétrer l'alarme de durée de plongée



1. Confirmez votre volonté de changer l'alarme de durée de plongée ou l'activer/désactiver en pressant . La durée commence à clignoter.
2. Changez la durée par intervalles de 5 minutes en pressant ou .
3. Confirmez votre choix avec . "On" ou "Off" commence à clignoter.
4. "On" signifie "activé", "Off" signifie "désactivé". Presser permet de passer de "On" à "Off".
   Confirmez votre choix avec .

Voir également page 20.

TEC Paramétrer la durée du palier de sécurité



Durée du palier de sécurité

1. Confirmez votre volonté de changer la durée du palier de sécurité en pressant . La durée commence à clignoter.
2. Changez la durée par intervalles de 1 minute en pressant ou .
3. Confirmez votre choix avec .

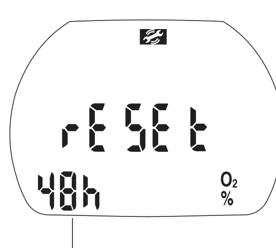
TEC Paramétrer la pression partielle maximale d'oxygène ($ppO_{2\ max}$)



$ppO_{2\ max}$

1. Confirmez votre volonté de changer la ppO_2 max en pressant . La durée commence à clignoter.
2. Changez la valeur par intervalles de 0.05 bar en pressant ou .
3. Confirmez votre choix avec .

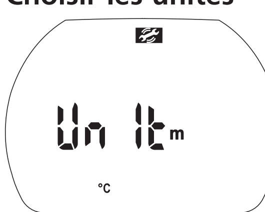
Paramétrer la durée avant le retour au pourcentage d'O_2 de l'air



Durée avant le retour au pourcentage d'O_2 de l'air

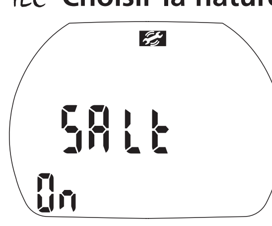
1. Confirmez votre volonté de changer la durée avant le retour à l'air en pressant . La valeur actuelle commence à clignoter.
2. Changez cette valeur avec ou .
   (1 - 48 hrs. Ou pas de retour: "– – h")
3. Confirmez votre choix avec .

Choisir les unités



1. Confirmez votre volonté de changer les unités en pressant . Les unités actuellement utilisées s'affichent (m / ft / °C / °F).
2. Pressez . "m" ou "ft" commence à clignoter.
3. Choisissez entre « m » et « ft » avec .
4. Confirmez votre choix avec . "°C" ou "°F" commence à clignoter.
5. Choisissez entre « °C » et « °F » avec .
6. Confirmez votre choix avec .

TEC Choisir la nature de l'eau



1. Confirmez votre volonté de changer la nature de l'eau en pressant . "On" ou "Off" commence à clignoter.
   « salt on » signifie « eau salée », « salt off » signifie « eau douce ».
2. Choisissez entre « salt on » et « salt off » avec .
   Confirmez votre choix avec .

TEC Paramétrer la durée du rétro-éclairage



1. Confirmez votre volonté de changer la durée du rétro-éclairage en pressant . La valeur commence à clignoter.
2. Changez cette durée avec (2-12 s).
3. Confirmez votre choix avec .

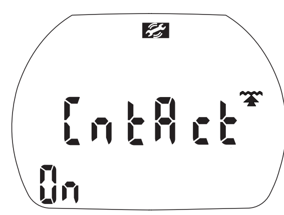
Activer ou désactiver les signaux d'attention sonores



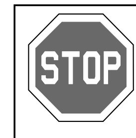
Avec cette option, vous ne pouvez désactiver que les signaux d'attention sonores, les alarmes sonores restant actives. Voir les détails sur la différence en page 17.

1. Confirmez votre volonté de changer le paramétrage des signaux d'attention sonores en pressant . "On" ou "Off" commence à clignoter.
2. Choisissez entre « On » et « Off » avec .
3. Confirmez votre choix avec .

Activer ou désactiver les contacts humides



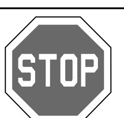
A la mise à l'eau, les contacts humides font automatiquement démarrer l'Aladin®.



Si vous choisissez l'option « Contacts humides off », l'Aladin® ne démarrera qu'après 1 minute de plongée, ce qui aura un impact sur son fonctionnement. Assurez-vous qu'il est bien activé avant de commencer la plongée.

1. Confirmez votre volonté de changer le paramétrage des contacts humides en pressant . "On" ou "Off" commence à clignoter.
2. Choisissez entre « On » et « Off » avec .
3. Confirmez votre choix avec .

Remettre à zéro le temps de désaturation restant



Plonger après avoir remis à zéro le temps de désaturation restant peut conduire à une situation dangereuse voire à un accident de décompression mortel. Après une telle remise à zéro, ne plongez pas pendant au moins 48 heures. Si vous plongez après avoir remis à zéro le temps de désaturation restant, les calculs de votre ordinateur concernant votre décompression seront incorrects, ce qui peut vous mettre dans une situation très dangereuse, voir mortelle.
Ne faites cette remise à zéro du temps de désaturation restant que si vous savez que vous ne plongerez pas, ne prendrez pas l'avion ni n'irez en altitude pendant les 48 heures suivantes.

Cette remise à zéro ne doit avoir lieu que pour une très bonne raison, par exemple pour prêter l'ordinateur à quelqu'un qui n'a pas plongé depuis au moins 48 heures. Lorsque votre ordinateur indique qu'il reste du temps de désaturation à courir, vous devez assumer l'entière responsabilité des conséquences d'une remise à zéro de ce temps.





1. Confirmez votre volonté de remettre à zéro le temps de désaturation restant affiché en pressant . "On" commence à clignoter.
2. Choisissez entre « On » et « Off » avec .
3. Confirmez votre choix avec . Si vous avez choisi « Off », « code » et « 000 » s'affichent.
4. Entrez le premier chiffre du code avec et . Confirmez avec . Répétez ce cycle pour les deux chiffres suivants. Si vous avez entré le bon code, la désaturation sera remise à zéro (desat off).

Code: 313

3 Menu set 2

Via le menu « set 2 » (= « réglages 2 ») ou SmartTRAK , vous pouvez configurer les éléments suivants:

Paramètres	Valeurs possibles	Paramétrage par défaut	Page
• Fonction “réveil”	0 - 23 h 59 mn, on/off	12:00, off	->42
• Fuseau horaire	±13 h., intervalles: 15 mn		->42
• Heure	Heures:minutes	GMT	->42
• 24 h ou M/AM (12 h)	24 (off) / M/AM (on		->43
• Date			->43
• Contraste de l’écran LCD	1 (faible) -12 (fort	4	->43
• Vitesse du transfert IrDA	Faible / élevée	Faible	->43
• Son	On / off	On	->44
• Numéro d’identification électronique			->44

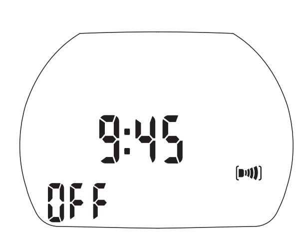


A partir de **l’heure**, pressez ou jusqu’à l’affichage de « set 2 » (= « réglages 2 ») .

Confirmez l’entrée dans le menu « set 2 » avec .

Une fois dans ce menu, vous pouvez faire défiler les paramètres possibles avec et .

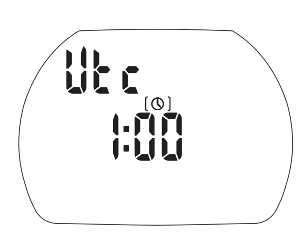
Paramétrer l’heure du « réveil »



Cette fonction n’est active qu’en surface. Le son doit être « on » dans ce menu « set 2 ».

1. Confirmez que vous voulez armer le « réveil » en pressant .
   Les heures commencent à clignoter.
2. Entrez l’heure de votre choix en pressant ou .
3. Confirmez votre choix avec . Les minutes commencent à clignoter.
4. Entrez les minutes de votre choix en pressant ou .
5. Confirmez votre choix avec . « On » ou « Off » commence à clignoter.
6. "On" signifie “activé” (**l’écran de l’heur**e affiche), "Off" signifie “désactivé”.
   Presser permet de passer de "On" à "Off".
7. Confirmez votre choix avec .

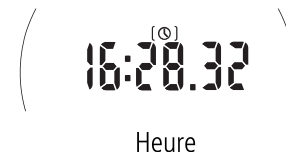
Paramétrer le fuseau horaire



Ce réglage vous permet de changer rapidement d’heure lorsque vous voyagez.

1. Confirmez votre volonté de changer de fuseau horaire en pressant .
   Les heures commencent à clignoter.
2. Entrez l’heure de votre choix en pressant ou (±13 hrs.).
3. Confirmez votre choix avec . Les minutes commencent à clignoter.
4. Entrez les minutes de votre choix par intervalles de 15 minutes en pressant ou .
6. Confirmez votre choix avec .

Changer l’heure

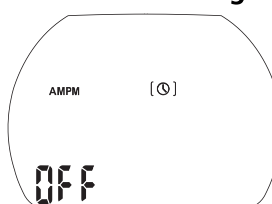


Heure

L’heure par défaut est celle de Greenwich (GMT). Vous pouvez mettre cet affichage à l’heure de votre choix soit avec cette option, soit avec le paramétrage du fuseau horaire (voir ci-dessus).

1. Confirmez votre volonté de changer l’heure en pressant .
   Les heures commencent à clignoter.
2. Entrez l’heure de votre choix en pressant ou .
3. Confirmez votre choix avec . Les minutes commencent à clignoter.
4. Entrez les minutes en pressant ou .
5. Confirmez votre choix avec .

Choisir l’affichage 24 heures ou 12 heures (m/am)



1. Confirmez votre volonté de changer l’affichage de l’heure en pressant .
   « On » ou « Off » commence à clignoter.
2. Presser permet de passer de "On" (m/am) à "Off" (24 h).
3. Confirmez votre choix avec .

Le choix de l’affichage de l’heure affecte l’affichage de la date (voir ci-dessous).

Changer la date

Date (24 h)

23.02.04

Jour / Mois / Année

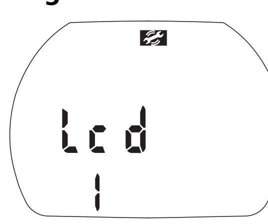
Date (M/AM)

2.23.04

Mois / Jour / Année

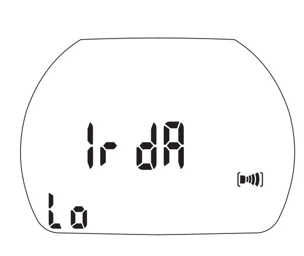
1. Confirmez votre volonté de changer la date en pressant .
   Le jour (mois) commence à clignoter.
2. Entrez le jour (le mois) en pressant ou .
3. Confirmez votre choix avec . Le mois (jour) commence à clignoter.
4. Entrez le mois (le jour) en pressant ou .
5. Confirmez votre choix avec . L’année commence à clignoter.
6. L’année commence à clignoter ou .
7. Confirmez votre choix avec .

Régler le contraste de l’écran LCD



1. Confirmez votre volonté de régler le niveau de contraste de l’écran en pressant .
   Le réglage actuel commence à clignoter.
2. Choisissez le contraste en pressant ou .
   Contraste faible (1), contraste fort (12).
3. Confirmez votre choix avec .

Choisir la vitesse de transfert IrDA

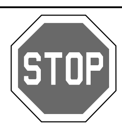


La vitesse par défaut est « faible ». Pour accélérer le transfert, vous pouvez choisir « élevée », mais toutes les interfaces à infrarouges ne sont pas compatibles avec une vitesse de transfert élevée.

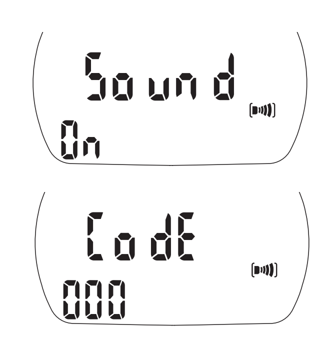
1. Confirmez votre volonté de changer la vitesse du transfert infra-rouge en pressant . « Lo » (faible) ou « Hi » (élevée) commence à clignoter.
2. Choisissez entre « faible » et « élevée » en pressant .
3. Confirmez votre choix avec .

Faible: 9600 bits / seconde Elevée: max. 57 600 bits / seconde

Activer/désactiver le son

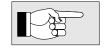


Si vous choisissez l'option « désactiver », le son sera totalement désactivé. Vous n'aurez plus de messages d'attention ni d'alarmes sonores ! Sans avertissement sonore, vous pourriez vous trouver dans une situation dangereuse, voire mortelle. Vous devez assumer l'entière responsabilité de la situation si vous désactivez le son.



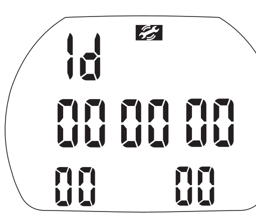
1. Confirmez votre volonté de changer le paramétrage du son en pressant . « On » ou « Off » commence à clignoter.
2. Presser permet de passer de "On" à "Off".
3. Confirmez votre choix avec . Si vous avez choisi « Off », « code » et « 000 » s'affichent.
4. Entrez le premier chiffre du code avec et . Confirmez avec .
   Répetez ce cycle pour les deux chiffres suivants. Si vous avez entré le bon code, le son sera totalement désactivé.

   Code: 313



La désactivation du son s'applique également aux fonctions de surface (alarme d'altitude, réveil, changement de secteur d'altitude).

Voir le numéro d'identification électronique



Numéro ID

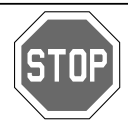
Vous aurez besoin de ce numéro de série pour signaler des problèmes, ou pour toute question relative à l'entretien.

IX Appendice

1 Informations techniques

Limites d'altitude de fonctionnement: avec calcul de décompression : du niveau de la mer à environ 4000 m.
sans palier et mode Profondimètre : quelle que soit l'altitude.

Profondeur maxi affichée: PRIME 90 m; TEC 120 m, résolution entre 0.8 m et 99.9 m: 0.1 m, >99.9 m: 1 m



- Ne plongez pas plus profond que les limites correspondant au pourcentage d'oxygène que vous avez choisi (risque d'intoxication hyperoxyque, de narcose à l'azote).
- Ne plongez pas plus profond que votre formation et votre expérience ne vous y autorisent.
- Suivez toujours les limites imposées par la loi et les réglementations locales.

Zone de calcul de la décompression: PRIME 0.8 m à 90 m; TEC 0.5 m à 120 m

Pression ambiante maxi: PRIME 10 bar; TEC 13 bar

Horloge: à quartz, heure, date, durée de plongée affichée jusqu'à 199 minutes

Pourcentage d'oxygène: Réglable de 21% (air) à 50% (TEC : de 21 à 100% d'O_2)

Température de fonctionnement: -10° à +50°C

Type de pile: CR2450, recommandée : PANASONIC, DURACELL, RENATA, ENERGIZER, SONY, VARTA.

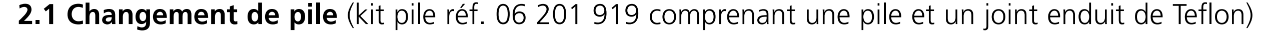
Durée de vie de la pile : 2 à 3 ans ou 200 à 300 plongées. La durée de vie de la pile dépend du nombre de plongées effectuées par an, de l'utilisation du rétro-éclairage et de la durée des plongées. En eau froide, cette durée de vie est réduite. Toutes les piles CR2450 ne sont pas identiques, et des piles de mauvaise qualité peuvent avoir une durée de vie très courte.

2 Entretien

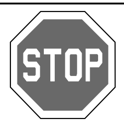
L'Aladin® n'a besoin de pratiquement aucun entretien. Tout ce que vous avez à faire est de le rincer soigneusement à l'eau douce après chaque utilisation, et de changer la pile quand c'est nécessaire ->45. Pour vous servir de votre Aladin® sans problèmes pendant des années, nous vous recommandons de prendre les précautions suivantes:



- Ne faites pas tomber et ne cognez pas votre Aladin®.
- N'exposez pas votre Aladin® au soleil.
- Rincez-le soigneusement à l'eau douce après chaque plongée.
- Ne le stockez pas dans une boite étanche, assurez-vous qu'il y ait une ventilation.
- Si vous avez des problèmes avec les contacts, nettoyez l'Aladin® à l'eau savonneuse puis séchez-le soigneusement. La surface du boîtier peut être traitée au silicone. N'appliquez pas de silicone directement sur les contacts!
- Ne nettoyez pas votre Aladin® avec des solvants (sauf avec de l'eau).
- Vérifiez l'état de la pile avant chaque plongée ->13.
- Si l'icône de pile apparaît, changez la pile ->45.
- Plongée avec une pile faible : l'Aladin® peut s'arrêter en cours de plongée. L'icône d'entretien et le code erreur « E3 » ou « E6 » s'affichent. Mettez fin à la plongée et changez la pile ->45.
- L'icône d'entretien et le code erreur «E3» s'affichent en surface : changez la pile ->45.
Tous codes erreur autres que E3 : il ne faut plus utiliser votre Aladin® pour plonger. Ramenez-le à un revendeur agréé SCUBAPRO UWATEC.



2.1 Changement de pile (kit pile réf. 06 201 919 comprenant une pile et un joint enduit de Teflon)



Le changement de plie efface toutes les données en mémoire concernant votre physiologie, y compris le calcul de la désaturation. Ce qui veut dire que pour une plongée successive, les calculs de votre ordinateur seront incorrects. Plonger après avoir remplacé la pile alors qu'il restait du temps de désaturation à courir peut conduire à une situation dangereuse voire à un accident de décompression mortel.

Ne changez la pile que dans les conditions suivantes :

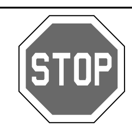
- après une plongée, si vous savez que vous ne plongerez pas, ne prendrez pas l'avion ni n'irez en altitude pendant les 48 heures suivantes.
- avant une plongée s'il n'y avait pas de temps de désaturation restant.

Le changement de la pile doit être réalisé avec soin pour éviter les infiltrations d'eau. La garantie ne couvre pas les dommages dus à un changement de pile mal réalisé.



Ne jamais toucher la surface en métal de la batterie avec les doigts nus.
Les deux pôles de la batterie ne doivent pas être mis en court-circuit.

Procédure :
Pour changer la pile vous avez besoin d'une pièce de monnaie ou de l'outil multi-fonction Scubapro et d'un chiffon propre.



- Une entrée d'eau par le bouchon du compartiment pile peut entraîner la destruction de l'Aladin® ou provoquer un arrêt de celui-ci sans signe avant-coureur
- N'ouvrez le compartiment pile que dans un endroit propre et sec.
- Pour remplacer la pile, n'ouvrez que le compartiment pile.

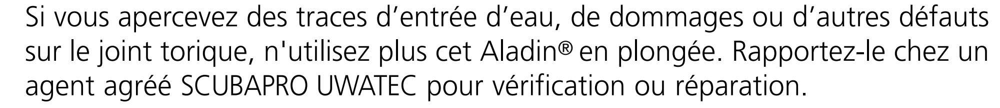


1. Séchez l'Aladin® avec un linge doux.
2. Ouvrez le bouchon du compartiment pile avec une pièce de monnaie ou avec l'outil multi-fonction SCUBAPRO.
3. Otez le bouchon du compartiment pile.
4. Enlevez le joint torique avec précaution. N'abîmez pas les surfaces porteuses.
5. Enlevez la pile. Ne touchez pas les contacts.

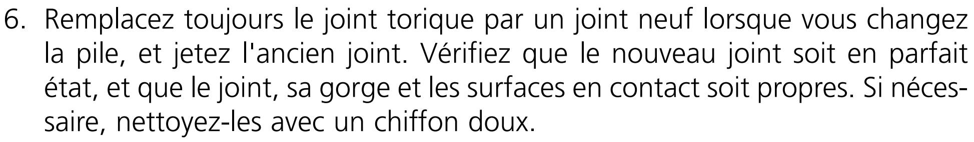
Outil multi-fonction SCUBAPRO



Protégez l'environnement et éliminez la pile de façon écologique.



Si vous apercevez des traces d'entrée d'eau, de dommages ou d'autres défauts sur le joint torique, n'utilisez plus cet Aladin® en plongée. Rapportez-le chez un agent agréé SCUBAPRO UWATEC pour vérification ou réparation.



6. Remplacez toujours le joint torique par un joint neuf lorsque vous changez la pile, et jetez l'ancien joint. Vérifiez que le nouveau joint soit en parfait état, et que le joint, sa gorge et les surfaces en contact soit propres. Si nécessaire, nettoyez-les avec un chiffon doux.
   
   Placez le joint torique dans la gorge du bouchon du compartiment pile.



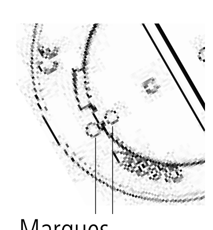
7. N'utilisez qu'un joint torique UWATEC réf. 06.201.610. Ce joint est enduit de Teflon et n'a pas besoin d'être graissé.
8. Ne graissez pas le joint car les lubrifiants abîmeraient le bouchon du compartiment pile.



9. Placez la pile neuve en vérifiant bien la polarité. L'Aladin® peut être endommagé si vous ne placez pas la pile correctement.
   Insérez la pile neuve avec le « + » orienté vers l'extérieur.
   Après le changement de pile, l'Aladin® procède à un auto-test pendant 8 secondes, et émet un bref bip à la fin du test.



10. Le bouchon du compartiment pile doit être remis en place avec un décalage de ±120°. Les marques d'alignement vous aident à le positionner correctement. Si la rotation est arrêtée avant l'alignement des marques, l'étanchéité ne sera pas garantie. Si la rotation est forcée au-delà de l'alignement, le bouchon peut se casser.
    La garantie ne couvre pas les dommages dus à un mauvais placement du bouchon du compartiment pile.



Marques d'alignement

    Tenez le bouchon fermement enfoncé, et tournez le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les deux marques circulaires soient alignées

11. Vérifiez l'Aladin® en l'allumant ->18 .

3 Garantie

La garantie ne couvre que les ordinateurs de plongée qui ont été achetés auprès d'un revendeur agréé SCUBAPRO UWATEC. La garantie est donnée pour une période de deux ans. Les interventions effectuées pendant la période de garantie ne prolongent pas celle-ci. Pour demander une prise en garantie, envoyez votre ordinateur de plongée avec la preuve de son achat à un revendeur ou un atelier agréé Scubapro Uwatec. UWATEC se réserve le droit d'évaluer une demande de prise en garantie et de décider si l'ordinateur sera réparé ou remplacé.

Sont exclus de la garantie les problèmes dus à :
- Usure ou détérioration anormale.
- Causes extérieures telles que chocs lors du transport, influences du temps ou d'autres phénomènes naturels.
- Entretien, réparations, ou ouverture par une personne non autorisée par Scubapro Uwatec.
- Tests en pression non effectués dans l'eau.
- Accidents de plongée.
- Bouchon du compartiment pile mal remis en place.

Français

4 Index

SCUBAPRO UWATEC Americas
(USA/Canada/Latin America)
1166 Fesler Street
El Cajon, CA 92020 USA
t: +1 619 402 1023
f: +1 619 402 1554
www.scubapro.com

SCUBAPRO UWATEC Asia Pacific
1208 Block A, MP Industrial Center
18 Ka Yip St.
Chai Wan Hong Kong
t: +852 2556 7338
f: +852 2898 9872
www.scubaproasiapacific.com

SCUBAPRO UWATEC Australia
Unit 21, 380 Eastern Valley Way
Chatswood, N.S.W. 2067
t: +61 2 9417 1011
f: +61 2 9417 1044
www.scubapro.com.au

SCUBAPRO UWATEC Deutschland
(Germany / Austria / Scandinavia)
Taucherausrüstungen GmbH
Rheinvogtstraße 17
79713 Bad Säckingen-Wallbach
t: +49 (0) 7761 921050
f: +49 (0) 7761 921051
www.scubapro.de

SCUBAPRO UWATEC Italy
Via G.Latiro 45
I-16039 Sestri Levante (GE)
t: +39 0185 482 321
f: +39 0185 459 122
www.scubapro.it

SCUBAPRO UWATEC Japan
4-2 Marina Plaza 5F
Kanazawa-Ku
Yokohama
Japan
t: +81 45 775 2288
f: +81 45 775 4420
www.scubapro.co.jp

SCUBAPRO UWATEC France
Les Terriers Nord
175 Allée Belle Vue
F-06600 Antibes
t: +33 (0) 4 92 91 30 30
f: +33 (0) 4 92 91 30 31
www.scubapro-uwatec.com

SCUBAPRO UWATEC Benelux
Avenue des Arts, 10/11 Bte 13
1210 Bruxelles
t: +32 (0) 2 250 37 10
f: +32 (0) 2 250 37 11
www.scubapro-uwatec.com

SCUBAPRO UWATEC España
Pere IV, nº359, 2º
08020- Barcelona
t: +34 93 303 55 50
f: +34 93 266 45 05
www.scubapro-uwatec.com

SCUBAPRO UWATEC U.K.
Vickers Business Centre
Priestley Road
Basingstoke, Hampshire RG24 9NP
England
t: +44 0 1256 812 636
f: +44 0 1256 812 646
www.scubapro.co.uk

SCUBAPRO UWATEC Switzerland
Oberwilerstrasse 16
CH-8444 Henggart
t: +41 (0) 52 3 16 27 21
f: +41 (0) 52 3 16 28 67
www.scubapro.de

www.uwatec.com